

**Laudinéia de Souza Santos**

**MODELO DE AMBIENTE VIRTUAL PARA O DESENVOLVIMENTO  
DE HABILIDADES EMPREENDEDORAS EM CRIANÇAS**

FLORIANÓPOLIS – SC

2004

**Laudinéia de Souza Santos**

**MODELO DE AMBIENTE VIRTUAL PARA O DESENVOLVIMENTO DE  
HABILIDADES EMPREENDEDORAS EM CRIANÇAS**

Trabalho apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como parte dos requisitos para obtenção do título de doutora em Engenharia da Produção.

Orientador: Fernando Álvaro Ostuni Gauthier

FLORIANÓPOLIS – SC

2004

Laudinéia de Souza Santos

## **MODELO DE AMBIENTE VIRTUAL PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES EMPREENDEDORAS EM CRIANÇAS**

Esta tese foi julgada e aprovada para a obtenção do título de **Doutor em Engenharia de Produção** no **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção** da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, junho de 2004.

Prof. Edson Pacheco Paladini  
Coordenador do Curso

### **Banca Examinadora**

---

Fernando A. O. Gauthier, Dr.  
Orientador

---

Sônia Maria Pereira, Dra.

---

Edis Mafra Lapolli, Dra.

---

Ana Maria B. Franzoni, Dra.

---

Janae Gonçalves Martins, Dra.

---

Plínio Cornélio Filho, Dr.

*Acho a criatura humana muito mais interessante no período infantil do que depois de idiotamente tornar-se adulta. (...). Quando falo às crianças do pó do pirlimpimpim, não há uma só que duvide dessa maravilha. Já o adulto sorri imbecilmente – e tenho de explicar-lhe ao ouvido que ‘pó de pirlimpimpim’ é um sinônimo pitoresco do que, sem pitoresco nenhum, eles chamam ‘imaginação’.*

*(Monteiro Lobato, 1972, p.116)*



## AGRADECIMENTOS

Este é o momento de agradecer imensamente a todos que contribuíram para a concretização deste trabalho, porque o “sonho que se sonha só é só um sonho que se sonha só; mas sonho que se sonha junto é realidade.” (RAUL SEIXAS)

Ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, à Escola de Novos Empreendedores, ao Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) pela oportunidade institucional de concretização desta pesquisa. À equipe de estagiários: Noal, Gabriel, Fábio, Daniel e Omar que trabalharam na construção do Sapeca.

Aos professores: Fernando A. O. Gauthier, pela oportunidade de realizar esta tese; Sonia Maria Pereira, Edis Mafrá Lapolli, Ana M. B. Franzoni, Janae Gonçalves Martins e Plínio Cornélio Filho pela disponibilidade em participar desse momento.

À Escola de Educação Básica Hilda Theodoro Vieira: Sonia e Chuca pela ousadia e coragem de acolher as inovações, professores pela disponibilidade e atenção, crianças “sapecas” que deram “cara e coração” a este trabalho.

Obrigada aos amigos: Ale, meu amigo da “balada” do coração, por todo aprendizado e companheirismo que jamais caberão em uma tese. Minha amiga Luciane, pelas “sopas e palavras que esquentam o coração”. Sueli por ser minha família e trazer o Lorenzo, um anjo para nossas vidas. Douglas, pela disponibilidade e carinho no auxílio. Sibeli, por todo carinho e respeito. Elo, pela amizade de tempos. Kelli, pela paciência em tempos de “tese”.

Sonia, que nas orientações das coisas da vida me ensinou que o que tem valor não se esgota nos formas e pró-formas. Obrigada minha amiga e orientadora das coisas essenciais.

Jorge, pelo aprendizado da importância de ser sincero nos ciclos fechados.

A todos os amigos que estiveram presentes de um jeito ou de outro em minha vida, me ensinando e me fazendo crescer; e aos amigos da secretaria da pós-graduação pela paciência em todos esses anos.

À minha família: pai e mãe que me presentearam com exemplos de honestidade, dignidade e força para lutar pelos meus sonhos. Junior e Andréia que ao fazer Maria Laura deram um dos maiores presentes. Lu, minha irmã e amiga, exemplo de força e coragem, ter você como irmã é uma das grandes graças que deus me concedeu.

Aos meus avós: Margarida, Malvina, Joaquim e Dindinha, pela existência e referência em minha vida.

D. Dalva, Sr. Lupércio e Cia Ltda, por todo cuidado e carinho. Obrigada pelo espaço no coração e na família.

E, é claro, a todos os amigos “celestiais” que agüentaram tantas choradeiras e pedidos. Obrigada Deus!

## SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS .....	VI
SUMÁRIO .....	VIII
LISTA DE FIGURAS .....	X
LISTA DE TABELAS .....	XI
LISTA DE QUADROS.....	XII
ABSTRACT .....	XIV
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 APRESENTAÇÃO.....	1
1.2 OBJETIVO.....	3
1.2.1 OBJETIVO GERAL .....	3
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
1.3 JUSTIFICATIVA.....	4
1.4 PANORAMA DO COMPORTAMENTO INFANTIL .....	5
1.5 RELEVÂNCIA, ORIGINALIDADE E INEDITISMO DO TRABALHO.....	10
1.6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	11
1.6.1 Característica da Pesquisa.....	11
1.6.2 Validação da Pesquisa.....	12
1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	13
2 EMPREENDEDORISMO E EDUCAÇÃO.....	15
2.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	15
2.2 EMPREENDEDORISMO .....	15
2.3 EMPREENDEDORISMO E EDUCAÇÃO .....	18
2.4 INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS .....	20
2.5 DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS .....	24
2.6 EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA PARA CRIANÇA .....	27
3 CRIANÇA, <i>INTERNET</i> E FORMAÇÃO.....	30
3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	30
3.2 CRIANÇA E CONTEXTO ATUAL .....	30
3.3 CRIANÇA E CONTEXTO HISTÓRICO .....	33
3.4 DESENVOLVIMENTO INFANTIL.....	35
3.5 <i>INTERNETE</i> EDUCAÇÃO.....	42
3.7 A FORMAÇÃO DA CRIANÇA E O PERFIL DO EMPREENDEDOR.....	45
4 PROPOSTA DE MODELO DE AMBIENTE VIRTUAL PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADE EMPREENDEDORAS EM CRIANÇAS .....	50
4.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	50
4.2 ELEMENTOS BÁSICOS .....	52



<b>4.3 MODELO DE AMBIENTE VIRTUAL .....</b>	<b>56</b>
4.3.1 Componente (a): Ativação de Habilidades .....	59
4.3.2 Componente (b): Organização de Habilidades .....	59
4.3.2 Componente (c): Prática de Habilidades .....	60
4.3.3 Componente (d): Comunicação .....	60
4.3.4 Componente (e): Mediação .....	61
<b>5 IMPLEMENTAÇÃO DO AMBIENTE VIRTUAL .....</b>	<b>62</b>
<b>5.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....</b>	<b>62</b>
<b>5.2 DESENVOLVIMENTO DO AMBIENTE VIRTUAL .....</b>	<b>62</b>
5.2.1 Pesquisa Preliminar do Público-Alvo .....	63
<b>5.3 ATIVAÇÃO DE HABILIDADES .....</b>	<b>67</b>
5.3.1 Jogos .....	67
5.3.2 Baú Mágico .....	69
<b>5.4 ORGANIZAÇÃO DE HABILIDADES .....</b>	<b>70</b>
5.4.1 Mapa da Mina .....	70
<b>5.5 REALIZAÇÃO DE HABILIDADES .....</b>	<b>75</b>
5.5.1 Criança Empreendedora .....	75
<b>5.6 COMUNICAÇÃO .....</b>	<b>76</b>
5.6.1 Chat .....	76
5.6.2 Mural .....	76
<b>5.7 MEDIADOR .....</b>	<b>77</b>
5.7.2 Mascote .....	77
5.7.3 Adultos .....	78
<b>6 APLICAÇÃO DO MODELO .....</b>	<b>79</b>
<b>6.1 CONTEXTO GERAL DA ESCOLA .....</b>	<b>79</b>
<b>6.2 PÚBLICO-ALVO .....</b>	<b>84</b>
<b>6.3 RESULTADOS OBTIDOS .....</b>	<b>90</b>
6.3.1 Avaliação Diagnóstica: Uso do Computador e <i>Internet</i> .....	91
6.3.2 Avaliação dos Elementos Básicos .....	94
<b>6.4 CONCLUSÃO DO CAPÍTULO .....</b>	<b>111</b>
<b>7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>113</b>
<b>8 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>115</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>122</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>155</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Identificação do público-alvo .....	50
Figura 2:	Áreas do conhecimento .....	51
Figura 3:	Áreas do conhecimento e abordagens adotadas .....	52
Figura 4:	Foco para o desenvolvimento de competências e habilidades para formação .....	53
Figura 5:	Fundamentação do modelo proposto .....	56
Figura 6:	Modelo de ambiente virtual para o desenvolvimento de habilidades empreendedoras em crianças .....	58
Figura 7:	Você tem computador em casa? Escola Hilda Teodoro .....	64
Figura 8:	Você tem computador em casa? Escola Coração de Jesus .....	64
Figura 9:	Você usa a internet? Escola Hilda Teodoro .....	65
Figura 10:	Você usa a internet? Escola Coração de Jesus .....	65
Figura 11:	Onde você usa a internet? Escola Hilda Teodoro .....	66
Figura 12:	Onde você usa a internet? Escola Coração de Jesus .....	66
Figura 13:	Espaço virtual – Você sabia? .....	69
Figura 14:	Espaço virtual – Charadas .....	70
Figura 15:	Espaço virtual – Perfil .....	71
Figura 16:	Mapa da mina – Monstro (1º passo) .....	71
Figura 17:	Mapa da mina – Labirinto (2º passo) .....	72
Figura 18:	Mapa da mina – Quebra-cabeça (3º passo) .....	73
Figura 19:	Mapa da mina – Memória (4º passo) .....	73
Figura 20:	Mapa da mina – Comida do ogro (5º passo) .....	74
Figura 21:	Mapa da mina – Casa da bruxa (6º passo) .....	74
Figura 22:	Mapa da mina – Carteira do Empreendedor (7º passo) .....	75
Figura 23:	Espaço virtual – Criança empreendedora .....	76
Figura 24:	Espaço virtual – Mural .....	77
Figura 25:	Mascote sapeca .....	78
Figura 26:	Espaço virtual – Adulto .....	78
Figura 27:	Tem computador em casa? .....	92
Figura 28:	Qual é seu <i>site</i> preferido? .....	93
Figura 29:	O que você mais gostou de fazer na <i>internet</i> ? .....	93
Figura 30:	O que você não gostou na <i>internet</i> ? .....	94
Figura 31:	Mais gostou no portal sapeca? .....	95
Figura 32:	Menos gostou do portal sapeca? .....	97
Figura 33:	<i>Sites</i> navegados .....	98

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Perfil do empreendedor: Equilíbrio em contradição .....	47
Tabela 2: Público-alvo .....	84

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Competências.....	25
Quadro 2: Fases do desenvolvimento em Freud e Erikson.....	37
Quadro 3: Aspectos gerais do desenvolvimento infantil da faixa etária de 7 a 11 anos.....	41
Quadro 4: Elementos básicos .....	55
Quadro 5: Componentes essenciais e sessões correspondentes.....	63
Quadro 6: Espaço virtual dos jogos e habilidades .....	67
Quadro 7: Mural – Sapeca.....	95
Quadro 8: Comunicação por <i>e-mail</i> – nº 1.....	99
Quadro 9: Mural – Temas de discussão .....	102
Quadro 10: Mural – O que você mais gosta de fazer na internet? .....	103
Quadro 11: Mural – O que você mais gosta de fazer na escola? O que você gostaria que tivesse na escola? .....	104
Quadro 12: Mural – Eu sou mais... .....	105
Quadro 13: Índice do perfil.....	106
Quadro 14: Mural – Deixe seu recado.....	106
Quadro 15: Comunicação por <i>e-mail</i> – nº 2.....	107
Quadro 16: Mural – Criatividade .....	108
Quadro 17: Mural – O que aprendi.....	109
Quadro 18: Análise dos componentes .....	111

## RESUMO

Esta pesquisa propõe a criação de um modelo de ambiente virtual para o desenvolvimento de habilidades empreendedoras em crianças de 7 a 11 anos, das séries iniciais do ensino fundamental. A proposição de critérios para instrumentalizar a criação deste modelo passou pela definição de elementos conceituais das seguintes áreas de conhecimento: Empreendedorismo, Educação e Ambientes Virtuais. Nas áreas respectivas identificou-se elementos norteadores da proposta, no empreendedorismo o foco principal foi as habilidades empreendedoras; na educação, o desenvolvimento infantil; no virtual, aspectos motivacionais e ferramental. A proposta do modelo foi implementada na construção do Portal Sapeca, desenvolvido junto com a Escola de Novos Empreendedores, da Universidade Federal de Santa Catarina, e o Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq. A avaliação da viabilidade da proposta ocorreu com crianças da escola de Educação Básica Hilda Theodoro Viera, de Florianópolis. O interesse desse público no uso do computador e Internet e a disposição em aprender, confirmou a eficácia da Internet como instrumento no desenvolvimento de habilidades empreendedoras em crianças. As respostas comportamentais do público, aos estímulos oferecidos na navegação pelo portal, comprovou a viabilidade do modelo proposto.

Palavras-chave: Educação. Empreendedorismo. Crianças. Internet.

## **ABSTRACT**

This research proposes the creation of a Virtual Environment to the development of entrepreneurship abilities in 7 to 11 year children, from the initial series. The criteria proposition to instrumentalize the creation of this model went to some conceptual objects of the following knowledge areas: Entrepreneurship, Education and Virtual Environments. In the respective areas it was identified forwarding elements of the proposal. The main focus were the entrepreneurship abilities in the education, the child development; in the virtual, motivational aspects as well as tool ones. The model proposal was implemented in the Sapeca Portal building, developed together with the New Entrepreneurships School, from the Santa Catarina Federal University, and the Research National Council - CNPq. The evaluation of the proposal viability occurred with children of the Hilda Theodoro Vieira Basic School, in Florianópolis. The interest of this public in the computer use as well as Internet and the willing to learn, confirmed the Internet efficacy as an instrument in the developing of entrepreneurship abilities in children. The public comportamental answers to what was offered in the portal navigation, proved the viability of the proposed model.

Key words: Education. Entrepreneurship. Children. Internet.

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 APRESENTAÇÃO

“Acabamos concluindo que enquanto uma criança nascer é sinal de que Deus não perdeu a fé na humanidade.” (BLOCK, 1997, p. 12)

Olhar para criança é vislumbrar um horizonte de infinitas possibilidades de transformação e renovação, pois a criança com seu interesse natural pelas “coisas” da vida torna-se uma grande exploradora do conhecimento. Esse espírito aprendiz tão aguçado na infância gera um grande desafio ao adulto que muitas vezes encontra-se rígido em seus conceitos. Observar a forma aberta e flexível da criança diante das diversas situações do cotidiano gera tanto encantos como questionamentos, pois ela não se intimida com os desafios e as novas descobertas.

Os anos de experiências com o público infantil têm revelado que os resultados nos trabalhos desenvolvidos com crianças sofrem grande influência da relação que essas têm com os adultos, por isso, compreende-se, que é impossível entendê-la como um ser isolado. As vontades, desejos, comportamentos e aspectos relativos ao desenvolvimento das crianças devem expressar, tanto a situação da época em que vive, como a dos adultos mais próximos do seu cotidiano.

Diante da agilidade e disposição que a criança possui em aprender, e às dificuldades que os adultos têm em acompanhar esse ritmo, pesquisadores da Escola de Novos Empreendedores – ENE da Universidade Federal de Santa Catarina, têm se mobilizado para criar procedimentos metodológicos direcionados ao desenvolvimento de habilidades empreendedoras para o público infanto/juvenil do Ensino Fundamental, com a intenção de fomentar o espírito empreendedor na educação.

Com o intuito de aplicar e testar tais procedimentos, comprovando a viabilidade de empreender na prática escolar, foi realizado, em 1999, o Projeto Piloto

Jeca Tatu Empreendedor, piloto do Programa de Empreendedorismo em Educação da ENE. O Projeto Piloto foi aplicado com adolescentes de uma escola pública, que monitorados pelos pesquisadores, produziram uma festa junina, chamada “Arraiá do Jeca Tatu”<sup>1</sup>. A organização, planejamento e discussão dos passos necessários para a execução da festa foram trabalhados por meio de uma metodologia direcionada para a identificação e o desenvolvimento das habilidades empreendedoras<sup>2</sup>.

A aplicação do Projeto Piloto desencadeou uma série de resultados e novos projetos<sup>3</sup> que se mantêm com a parceria de alunos, professores, pais, empresários locais e demais membros da comunidade<sup>4</sup>. Essas ações levaram a escola a ganhar o primeiro lugar do Prêmio Escola Referência no ano de 2000 e ser indicada pela UNESCO como modelo de escola inovadora em 2002<sup>5</sup>. O sucesso obtido na realização do Projeto Piloto Jeca Tatu Empreendedor, e na continuidade dos projetos idealizados a partir de então, demonstrou a confiabilidade da proposta.

Um fator importante que marcou a execução do Projeto Piloto foi a atuação de crianças das séries iniciais que participaram como agentes indiretos nas atividades. Embora o público-alvo fosse adolescentes, durante todo o processo as crianças de 1ª a 4ª série estiveram presentes, inclusive na inauguração do laboratório de informática da escola, que aconteceu no dia da festa. Essa participação do público infantil despertou o interesse em desenvolver projetos adequados e direcionados à criança, pois se for devidamente orientada ela pode se tornar o alvo inicial para disseminar atitudes empreendedoras nos ambientes educacionais gerenciados pelos adultos.

A idéia de utilizar os recursos tecnológicos no trabalho de empreendedorismo com o público infante/juvenil, já estava presente de certa forma nesse primeiro momento, tanto que marcou o *design* do material elaborado para o curso Etene Faz Festa, direcionado a adolescentes, para aplicação presencial.

Essas experiências regionais aliadas com as necessidades globais, conduziram em 2001, a elaboração de um projeto para a Chamada de Conteúdos

---

<sup>1</sup> A aplicação e resultados do Projeto Piloto Jeca Tatu Empreendedor foi o assunto abordado em minha dissertação de mestrado, Empreendedorismo no Ensino Fundamental: uma aplicação.

<sup>2</sup> A metodologia foi fundamentada pela professora Sonia Maria Pereira e encontra-se em sua tese de doutorado, A Formação do Empreendedor.

<sup>3</sup> O Projeto Banco de Talentos idealizado pela Associação dos Empresários da Trindade (ASSET) juntamente com a escola foi tema da dissertação de mestrado de Lucilaine de Souza Santos

<sup>4</sup> Os resultados da parceria realizada com empresários locais foi assunto da dissertação de mestrado de Luciane Camilotti.

<sup>5</sup> A continuidade dos projetos foi abordado na monografia de Sonia Moon Bastos.



Digitais divulgada pelo Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq, visando à produção de um portal na *Internet* voltado para o público infantil. Com a aprovação do projeto, iniciou-se em janeiro de 2002, o trabalho de produção do Portal Empreendedor para Crianças, hoje chamado Projeto Sapeca, entre a Escola de Novos Empreendedores e o CNPq, com o objetivo de desenvolver habilidades empreendedoras.

O desenvolvimento do portal exigiu uma pesquisa para identificar *sites* direcionados ao público infantil. Encontrou-se uma grande variedade de *sites* infantis, contudo, verificou-se a inexistência de *sites* de empreendedorismo para criança e também de um modelo de ambiente virtual que orientasse a construção do portal voltado ao desenvolvimento de habilidades empreendedoras em crianças.

Estas questões nortearam a construção da proposta do modelo de ambiente virtual voltado para o desenvolvimento de habilidades empreendedoras em crianças em idade cognitiva de 7 a 11 anos. A proposta do modelo foi aplicada, então, na construção do Portal Sapeca.

Este trabalho de pesquisa apresenta o modelo proposto, sua utilização concretizada na construção do Portal Sapeca, a avaliação do modelo e os resultados obtidos.

## 1.2 OBJETIVO

### 1.2.1 Objetivo Geral

O presente trabalho tem por objetivo produzir e validar um modelo de ambiente virtual para desenvolver habilidades empreendedoras em crianças de 7 a 11 anos.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Apresentar conceitos relacionados ao empreendedorismo, educação e ambiente virtual.
- Apresentar uma proposta de modelo de Ambiente Virtual.
- Desenvolver um portal na Internet com base no modelo proposto.

- Avaliar a proposta do portal, apresentando os resultados obtidos.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

Para acompanhar o ritmo das mudanças e do desenvolvimento tecnológico muitas iniciativas têm sido tomadas na área da educação. Uma delas é o Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO, do Ministério da Educação, criado em abril de 1997, com objetivo de introduzir as novas tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas como ferramenta de apoio ao processo de ensino-aprendizagem. Em 2000, o então Ministro da Educação do Brasil, Paulo Renato Souza, em discurso no *Royal Institute of International* em Londres, relatou que a meta do programa era instalar, até 2001, cem mil computadores em seis mil escolas, com atendimento a 7,5 milhões de estudantes, sendo que de 1997 a 1999 foram investidos R\$ 113.220.530.

Se é preciso disponibilizar a tecnologia, também é preciso pensar em como utilizá-la da melhor forma, Segundo Mora (*apud* Tuyama, 2000), “o poder de interação não está fundamentalmente nas tecnologias mas nas nossas mentes.” Observa-se uma questão semelhante na proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN): “O maior problema não diz respeito à falta de acesso à informação ou às próprias tecnologias que permitem o acesso, e sim à pouca capacidade crítica e procedimental para lidar com a variedade e quantidade de informações e recursos tecnológicos.”

Nota-se, portanto, a necessidade de aliar os recursos tecnológicos em projetos voltados para o desenvolvimento de habilidades e competências dos alunos, pois:

Não basta visar à capacitação dos estudantes para futuras habilitações em termos das especializações tradicionais, mas antes trata-se de ter em vista a formação dos estudantes em termos de sua capacitação para a aquisição e o desenvolvimento de novas competências, em função de novos saberes que se produzem e demandam um novo tipo de profissional, preparando para poder lidar com novas tecnologias e linguagens, capaz de responder a novos ritmos e processos. Essas relações entre conhecimento e trabalho exigem capacidade de iniciativa e inovação e, mais do que nunca, ‘aprender a aprender’. (PCN: Introdução, p. 35)

Neste sentido, utilizar os recursos tecnológicos no desenvolvimento de habilidades empreendedoras em crianças parece ser necessário e útil em uma época de grandes mudanças e desafios, pois:

Para responder às necessidades da sociedade e se adaptar as transformações que ocorrem no ambiente ao qual está inserida, as instituições de ensino devem atender a um certo número de exigências que consiste em: preservar, adaptar e desenvolver seu capital de competências. As mudanças que transformaram nossa sociedade, rumo à era do conhecimento e da informação, requerem novos modos de organizar o trabalho e novos trabalhadores capazes de realizar novas tarefas. (ULBRICHT, 1999, p. 270)

A aplicação do Projeto Piloto Jeca Tatu Empreendedor comprovou os benefícios de expor os alunos, desde o ensino fundamental, à experiências empreendedoras e de criar situações e ambiente propício ao desenvolvimento de habilidades cognitivas e competências individuais.

Considerando a disposição da criança em explorar os recursos tecnológicos, considera-se que o espírito empreendedor, entendido como um conjunto de habilidades e competências que levam a atitudes inovadoras e transformadoras, se disseminado, também, no ambiente de aprendizagem on-line, poderá estimular nas crianças um espírito de autonomia, responsabilidade e flexibilidade.

Nesse sentido, considera-se relevante criar modelos de ambientes virtuais para amparar o desenvolvimento da criatividade da criança. Estas como atuais desbravadoras do mundo virtual, não têm resistências como seus educadores. Isto, no entanto, não significa que devem caminhar sem orientação. Se a orientação (modelo) puder fornecer um caminho reforçador de seus potenciais positivos, espera-se que ela possa influenciar muito na ativação do espírito empreendedor dos adultos que a cercam.

#### 1.4 PANORAMA DO COMPORTAMENTO INFANTIL

Neste item são apresentados posicionamentos sobre o comportamento das crianças na sociedade brasileira contemporânea que tem despertado interesse e preocupação nos meios de comunicação. Apesar de não se tratar de depoimentos

com sólido embasamento científico são importantes para expor a necessidade de estudos e pesquisas acadêmicas.

Atualmente o comportamento das crianças tem gerado um misto de espanto e pânico nos adultos. Ceres Alves de Araújo, psicóloga especializada em crianças e adolescentes, em reportagem sobre os pré-adolescentes na Revista Veja, (02/2003, p. 91) expressa o sentimento do pânico:

(...). Meninas de 10 anos, acrescenta, já pensam em ‘ficar’ e estimulam os meninos da mesma idade a corresponder a essa expectativa. As brincadeiras estão mais sexualizadas. Os jogos sempre terminam com alguém beijando alguém. Como é de esperar, a reação dos pais a esse comportamento beira ao pânico. (VEJA, 02-2003, p. 90)

Se por um lado comportamentos como esse produzem um sentimento de pânico nos adultos que viveram experiências diferentes em sua infância, por outro lado a mesma ousadia em situações diferentes faz com que muitos tenham uma visão de que a criança de hoje é muito melhor do que a de antigamente.

Na mesma reportagem encontramos o depoimento de uma mãe que fala da “autonomia” do filho de 12 anos que lhe diz o que comprar e compara, “Com 12 anos, eu não tinha opinião própria, fazia o que minha mãe mandava.” Apesar da precocidade do filho lhe deixar assustada, acredita que a vida dele é melhor do que foi a sua e conta com orgulho: “Ele tem mais cultura, sabe falar sobre qualquer assunto e domina a informática totalmente. Até compra pela *internet* ele faz.” (VEJA, 02-2003, p. 89)

Esses dados alertam para uma situação que ocorre atualmente: a precocidade no desenvolvimento infantil. Cristina Gonçalves Pereira, terapeuta familiar, na mesma reportagem sobre os pré-adolescentes, considera que as mudanças ocorridas na sociedade provocaram uma alteração nos ciclos de amadurecimento, de acordo com ela o termo pré-adolescente é algo novo “antes, era da infância direto para a adolescência (...). Hoje, um menino de 9 anos já questiona as atitudes dos pais, com um poder de argumentação muito maior que o de anos atrás.” (VEJA, 02-2003, p. 90)

A mesma reportagem retrata que tais mudanças levaram a empresa Zorba, fabricante de roupas íntimas masculinas, a modificar o nome de sua linha infantil, de Zorbinha para Zorba Kids dando assim uma conotação mais contempo-

rânea, segundo Patrícia Serra, diretora de marketing da empresa. O surpreendente é que o primeiro nome considerado muito infantil estava direcionado às crianças de 2 a 10 anos.

Interessada no público infantil a Estrela, empresa de brinquedos, trimestralmente realiza pesquisa com crianças de 9 a 12 anos com o objetivo de traçar um perfil desse novo mercado. Com o resultado das entrevistas analistas compuseram uma lista das características mais marcantes (VEJA, 02/2003, p. 88):

- detestam ser chamados de crianças. Definem-se como pré-adolescentes;
- rejeitam produtos caracterizados como infantis;
- são muito bem informados e consumistas;
- têm grande coordenação motora e são curiosos;
- gostam de colecionar e classificar tudo;
- identificam marcas e relacionam grife e qualidade;
- não mais enxergam os pais como heróis;
- dão grande importância à turma (tribo);
- ditam moda para os mais novos;
- são muito volúveis, buscam sempre produtos novos.

Nesta mesma reportagem Aires José Leal, diretor de marketing da fábrica de brinquedos Estrela, que acompanha diretamente a evolução do fenômeno dos pré-adolescentes, constata que os *tweens*, como são chamados, estão provocando uma quebra na hierarquia das famílias, eles além de definirem o que vão consumir ainda influenciam os pais na compra das coisas da casa.

(...) uma nova e poderosa congregação: os *tweens*, abreviação da palavra *between* (entre, em inglês) e o trocadilho *teens* (adolescentes). Deparamos aqui com um fenômeno de força e amplitude pouco analisadas, de um tipo que não se via desde a “invenção” dos adolescentes, na década de 50. Naquela época, empurrada pelo rock e pelos filmes de Hollywood, a garotada do ginásio e do colegial começou a assumir um inédito controle de sua vida e de suas atitudes – e, claro, se rebelar. Resultado: o mercado acordou para um contingente inexplorado de consumidores, a sociedade precisou se reacomodar diante de uma nova realidade e os pais, inicialmente pasmos, tiveram de mudar. Algo semelhante acontece agora, com menos traumas, em relação aos *tweens*. Os mais novos têm 8, 9 anos; os mais velhos, 12 ou 13. (VEJA, 02-2003, p. 85)

Na seqüência aponta-se a missão dos pais “(...) formar crianças mais determinadas e sabidas, e ao mesmo tempo conter seu contraponto deletério: criar um exército de pestinhas mimadas.” Neste sentido alerta o psiquiatra:

Os exageros da precocidade dos pré-adolescentes evidentemente também podem ter efeitos nocivos. ‘Como adquiriram poder antes da hora, alguns podem se transformar em pequenos tiranos’, alerta o psiquiatra Tiba. Ele também aponta risco de problema nos novos hábitos de consumo da turma. ‘O sinal vermelho pisca quando, para ser feliz, ele precisa ter a roupa ou a bolsa da moda’, explica Tiba. ‘O perigo disso é formar um indivíduo movido apenas pelo desejo, incapaz de encarar uma vontade não realizada.’ (VEJA, 02/2003, p. 91)

A preocupação na formação das crianças também foi tema da revista Isto É (20/11/2002), que ao questionar o crime da adolescente Suzane Von Richthofen que assassinou os pais, traz a manchete “Como cuidar de nossos filhos”. Vários especialistas da área da educação, psiquiatria e psicologia tecem hipóteses possíveis sobre determinadas atitudes de crianças e adolescentes na atualidade.

O psicólogo Yves de La Taille, do Núcleo do Desenvolvimento da Personalidade da Universidade de São Paulo, afirma nesta entrevista que “se vive hoje uma crise moral”. Para o psicólogo, sentimentos como solidariedade, humildade e justiça estão sendo deixados para trás e quem age com base em tais valores são muitas vezes, pela própria família e escola, taxados de frouxos. Ao refletir sobre determinados comportamentos diz que “os monstros são criados porque não existe uma pedagogia para criar boas pessoas. Temos de ser o melhor, custe o que custar.” (ISTO É, 20/11/2002, p. 90)

A Psicopedagoga Silvia Amaral de Mello Pinto, na reportagem “Como fazer seu filho chegar lá”, da revista Época (30/06/2003), diz que “Não basta apenas treinar os filhos para passarem no vestibular e serem competitivos (...). Se os pais não tiverem também como objetivo contribuir para que eles se sintam realizados, todos esses planos podem acabar em frustração.”

Para Luis Lobo, jornalista e escritor de vários livros sobre relacionamentos entre pais e filhos, a educação é sedimentada na infância, por isso os valores, regras e atitudes devem ser ensinados desde o berço. Esta questão também é discutida na reportagem “A tirania adolescente”, Veja (18/02/2004), onde se compara essa tirania com uma bomba-relógio que começa a ser gestada ainda no início da infância.

Nesta mesma reportagem, a educadora Tânia Zaguri diz que é preciso ter em vista que para todo direito há um dever e que não é saudável pensar somente no prazer imediato dos filhos. Uma forma de ensinar os limites para as crianças, segundo a psicóloga Myriam Bove (VEJA, 20/11/2002), é por meio de brincadeiras e conversa.

Esse espírito explorador da criança é demonstrado por Paulo Coelho, em Monte Cinco, quando o autor descreve uma cena em que enquanto os adultos choram pela destruição da guerra, as crianças brincam em meio aos escombros. Nessa situação fica salvo, evidente, a capacidade de compreensão, consciência e capacidade de pensar nas conseqüências próprias do adulto e por sinal indispensável, bem como na responsabilidade que este tem com a formação da criança. Porém, o que se quer demonstrar nessa situação é a capacidade de adaptação e flexibilidade que a criança possui diante do novo.

A partir desse cenário, a relação que as crianças têm com as tecnologias não está no que elas têm de “bom ou mau”, está nas inúmeras possibilidades de descobertas e contatos que elas oferecem, e cabe aos adultos a orientação devida. Em uma das reportagens da revista Veja (08/2000, p. 44) sobre “Vida Digital” aborda a relação das crianças com a *Internet* e apresenta o exemplo de uma criança de 5 anos que, ainda sem saber escrever, utiliza junto com a mãe o correio eletrônico para se comunicar com primos que moram na África do Sul; segundo esta a filha quer ver “a cartinha voando na tela”.

Como essa criança outras milhares se conectam sem nenhum constrangimento diariamente na Internet, utilizam as tecnologias de sua época para brincar, pesquisar, se comunicar, aprender e navegar pelo ciberespaço. Neste cenário, pesquisadores de diferentes áreas apontam direções nesse oceano de conexões. Ao falar do limite no uso do computador e da *internet*, Yves De La Taille, nesta reportagem, diz que “não há como estabelecer o tempo ideal de permanência de uma criança na Internet, mas existe uma regra geral: elas devem ter atividades diversificadas.” (VEJA, 08/2000, p. 46)

Os dados colhidos a partir das reportagens de variadas revistas indicam problemas do cotidiano que desafiam pesquisadores e estudiosos de diferentes áreas a buscar respostas e saídas. Seria impossível desconsiderar tais fatos ao se propor criar um modelo de ambiente virtual para a criança, pois esses fatos revelam o mundo real que a criança vive, suas questões, riscos e necessidades.

## 1.5 RELEVÂNCIA, ORIGINALIDADE E INEDITISMO DO TRABALHO

O avanço tecnológico tem gerado profundas mudanças nas estruturas organizacionais, a utilização de recursos tecnológicos, como o computador e a *internet*, é um fato inevitável. Diante disso a disponibilização de tais recursos nas instituições escolares tem se tornado cada vez mais necessidade básica. Percebe-se, contudo, que disponibilizar não basta é preciso também inovar no uso. Aliado a essa questão está a necessidade de um perfil diferente de pessoas que saibam empreender nas diversas situações.

Considerando tais necessidades o presente trabalho baseia-se na utilização intencional e sistemática da Internet como recurso para desenvolver habilidades empreendedoras em crianças, o que constitui um desafio.

As pesquisas realizadas demonstraram que muitos *sites* têm sido produzidos para o público infantil, contudo, observou-se que, apesar da atratividade e qualidade desses *sites*, não se encontrou ambientes focados no Empreendedorismo para crianças e também observou-se a carência de trabalhos de Empreendedorismo para elas, bem como modelos que embasem a construção de ambientes virtuais para desenvolver habilidades empreendedoras no público infantil. Assim, a elaboração de um modelo de ambiente virtual é uma forma de contribuir para a aliança do empreendedorismo com os recursos tecnológicos, o que caracteriza uma área de pesquisa promissora.

A necessidade de aprimorar o assunto de empreendedorismo tem contribuído para o crescimento do mesmo no meio acadêmico. As abordagens ainda direcionam-se para a formação do empreendedor jovem e adulto. Neste sentido, a presente tese contribui na disseminação do empreendedorismo junto ao público infantil, bem como na utilização da Internet como recurso de grande eficácia, se utilizada com procedimentos adequados.

Os resultados positivos obtidos na aplicação do Projeto Jeca Tatu Empreendedor confirmaram a possibilidade e o sucesso no envolvimento de crianças em um projeto focado no desenvolvimento de habilidades empreendedoras. A disponibilização de computadores e Internet nas instituições de ensino e a necessidade de formas inovadoras de uso dessa tecnologia indicam perspectivas de



continuidade tanto no que se refere ao aprofundamento da pesquisa, criando novos recursos como no que compete à expansão do trabalho em outras instituições.

## 1.6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 1.6.1 Característica da Pesquisa

O objetivo principal de uma pesquisa, segundo Gil (1991), é descobrir respostas para problemas por meio de procedimentos científicos. Contudo, Alves-Mazzotti (1998) salienta que além de resolver problemas um bom cientista também formula perguntas originais e descobre problemas onde outros viam apenas fatos banais.

Para Bauer e Gaskell (2002) é fundamental que a pesquisa desenvolvida tenha uma relação direta com a realidade e que além de constatar e explicar determinados fenômenos, também tenha uma ação futura. Neste trabalho optou-se pela pesquisa qualitativa, que considera que entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito há um elo indissociável que não pode ser traduzido numericamente. (GIL, 1991)

Na pesquisa qualitativa os dados se compõem de descrições detalhadas de situações objetivando compreender os sujeitos em seus próprios termos (GOLDENBERG, 2000). A coleta de dados, nesta abordagem pauta-se em uma grande variedade de procedimentos e instrumentos, Alves-Mazzotti (1998) aponta a observação (participante ou não), a entrevista em profundidade e a análise de documentos como os mais utilizados, apesar de serem complementados por outras técnicas.

Goldenberg (2000, p. 86) aponta algumas maneiras de estruturas pesquisas e questionários:

1. podem ser rigidamente padronizados: as perguntas são apresentadas a todas as pessoas exatamente com as mesmas palavras e na mesma ordem, de modo a assegurar que todos os entrevistados respondam a mesma pergunta, sendo as respostas mais facilmente comparáveis. Tais perguntas podem ser do tipo:

- a. Fechadas: as respostas estão limitadas às alternativas apresentadas. São padronizadas, facilmente aplicáveis, analisáveis de maneira rápida e pouco dispendiosa. Uma de suas desvantagens é que as pessoas limitam suas respostas às alternativas apresentadas, mesmo quando há outras razões.
  - b. Abertas: resposta livre, não-limitada por alternativas apresentadas, o pesquisador fala ou escreve livremente sobre o tema que lhe é proposto. A análise das respostas é mais difícil.
2. podem ser assistemáticos: solicitam respostas espontâneas, não dirigidas pelo pesquisador. A análise do material é muito mais difícil.
  3. Entrevista projetiva: utiliza recursos visuais (quadros, pinturas, fotos) para estimular a resposta dos pesquisados.

Sobre as observações, Alves-Mazzotti (1998, p. 164) diz que elas podem ser:

- estruturadas ou “sistemáticas”: os comportamentos e a forma de registro são preestabelecidos. O nível de quantificação pode apresentar as seguintes variações: sistema de sinal, registro de frequência, escalas.
- não-estruturadas ou assistemáticas, antropológicas ou livres, “Na qual os comportamentos a serem observados não são predeterminados, eles são observados e relatados da forma como ocorrem, visando descrever e compreender o que está ocorrendo numa dada situação.” (p. 166)

### 1.6.2 Validação da Pesquisa

Muitas críticas à pesquisa qualitativa estão relacionadas à falta de regras de procedimento rigorosos para orientar as atividades de coleta de dados e a ausência de reflexão teórica, podendo ocasionar uma interferência na modelagem dos dados pela opinião individual do pesquisador. (GOLDENBERG, 2000)

Bauer e Gaskell (2002) afirmam que a pesquisa qualitativa deve desenvolver critérios e regras próprias. Nesse sentido, foram utilizadas, na

pesquisa, várias técnicas e procedimentos para coletar os dados, e sua verificação foi pautada nos critérios apontados por Lincoln & Guba *apud* Alves-Mazzotti (1998, p. 171):

- credibilidade (os resultados e interpretações feitas pelo pesquisador são plausíveis para os sujeitos envolvidos?);
- transferibilidade (os resultados do estudo podem ser transferidas para outros contextos ou para o mesmo contexto em outras épocas?);
- consistências (os resultados obtidos têm estabilidade no tempo?);
- confirmabilidade (os resultados obtidos são confirmáveis?).

Alves-Mazzotti (1998, p. 171), utilizando vários autores, aponta alguns procedimentos para atender a cada um desses critérios:

Credibilidade – a permanência prolongada no campo; a “checagem pelos participantes”, o questionamento por pares, a triangulação e a análise de hipóteses rivais de casos negativos.

Transferibilidade – generalização dos resultados, oferecendo uma “descrição densa” do contexto estudado, bem como das características de seus sujeitos, permitindo, desse modo, que a decisão de aplicar ou não os resultados a um novo contexto possa ser bem fundamentada.

Consistência e Confirmabilidade – confirmação dos resultados; “replicação passo a passo” consiste em ter, pelo menos, duas pessoas da equipe de pesquisa conduzindo suas investigações independentemente; “auditoria”, onde um segundo pesquisador, com experiência na área, avalia tanto o processo como o produto, analisando desde os dados brutos até as conclusões e relatório final.

## 1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO

No primeiro capítulo é apresentado a proposta de trabalho, com justificativa do tema e apresentação dos objetivos, orientando na estrutura do mesmo.

No segundo capítulo, **Empreendedorismo e Educação**, serão apresentados conceitos de empreendedorismo, identificando a necessidade de uma educação empreendedora voltada ao público infantil.

O terceiro capítulo, **Criança, Internet e Formação**, aborda aspectos relevantes do desenvolvimento infantil da faixa etária de 7 a 11 anos, questões sobre a relação da criança com a Internet e reflexões sobre a formação dela.

No quarto capítulo, **Proposta de Modelo de Ambiente Virtual para o Desenvolvimento de Habilidades Empreendedoras em Crianças**, serão apresentados os elementos que fundamentam a proposta.

O quinto capítulo apresenta a **Implementação do Ambiente Virtual** tanto em sua concretização na construção de um portal na Internet, como na aplicação com o público infantil e os resultados obtidos.

Nas **Considerações Finais**, sexto capítulo, apresenta-se as conclusões e recomendações para trabalhos futuros.

No sétimo capítulo são listadas as referências bibliográficas, seguidas pelos apêndices e anexos.

## **2 EMPREENDEDORISMO E EDUCAÇÃO**

### **2.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

A proposição de critérios para instrumentalizar a criação de um Ambiente Virtual para desenvolver habilidades empreendedoras em crianças, exige a definição de determinados elementos conceituais. Neste sentido, serão apresentadas neste capítulo questões relacionadas ao Empreendedorismo e Educação.

### **2.2 EMPREENDEDORISMO**

Atualmente o termo empreendedorismo tem sido a palavra-chave de inúmeros discursos nas diferentes áreas. De acordo com Fillion (1999), as primeiras referências sobre o assunto são encontradas nas obras de Cantillon no século XVIII, que buscava nichos de mercado para investimentos lucrativos. Para ele o empreendedor era o indivíduo que comprava matéria-prima por um preço certo para revendê-la a preço incerto. O interesse de Cantillon pelos empreendedores relacionava-se com as questões de sua época em que os pensadores liberais exigiam liberdade total para que cada pessoa pudesse obter da melhor forma proveito dos frutos do seu trabalho. Já no século XIX, Jean Baptiste Say apontou a diferença entre os lucros obtidos pelos empreendedores e os obtidos pelos capitalistas.

Ainda para Fillion, a consolidação do conceito se deu no século XX, quando Joseph Schumpeter, associa a inovação ao empreendedorismo. De acordo com Schumpeter (1934), as novas combinações podem, com o tempo, originar-se das antigas ocasionando mudança e, possivelmente, crescimento, mas não gera um fenômeno novo.

Peter Drucker (2003) considera a inovação como “instrumento específico dos empreendedores, o meio pelo qual eles exploram a mudança como uma

oportunidade para um negócio diferente.” Porém, ressalta que as fontes de inovação devem ser buscadas de forma deliberada pelos empreendedores.

Essa busca de fontes de inovação relaciona-se com a capacidade de perceber oportunidades, apontada por Fillion (1997) como primordial ao empreendedor. Estudos realizados pelo GEM (Global Entrepreneurship Monitor) liderado pela Babson College, nos Estados Unidos, e a London Business School na Inglaterra, sobre os impactos do empreendedorismo para o desenvolvimento econômico em diversos países do mundo, revelou no Relatório de Empreendedorismo no Brasil de 2003 um acréscimo no número de empreendedores brasileiros por oportunidades, sendo 53% motivados pela identificação de oportunidades de negócio dentre diversas opções para suas carreiras.

A concepção atual de empreendedor apontada por Leite (2002, p. 15), refere-se àquele que tem “capacidade de iniciativa, imaginação fértil para conceber idéias, flexibilidade para adaptá-las, criatividade para transformá-las em uma oportunidade de negócio, motivação para pensar conceptualmente, e a capacidade para ver, perceber a mudança como uma oportunidade.”.

Ojala (2003) aponta como características do empreendedor: iniciativa, gerência de risco, responsabilidade, criatividade, habilidades cooperativas. A autora ressalta a importância do ensino no desenvolvimento destas características. Tomiro e Dionco-Adeto (2004), identificam o empreendedor como sendo um líder econômico com papel vital no desenvolvimento da economia nacional.

Além dessas características, David McClelland (*apud* LEITE, 2002, p. 103), aponta a iniciativa, a persistência, a especialização, o reconhecimento dos próprios limites e a capacidade de persuasão como competências básicas do empreendedor.

De Mori (1998, p. 13), ao falar do empreendedor, afirma que a superação dos obstáculos que a vida empresarial lhe irá impor dependerá também do conhecimento que ele tenha de si mesmo, sendo necessário reconhecer tanto as virtudes como descobrir e superar as debilidades. Refere-se ao empreendedor que age no meio empresarial, contudo, atualmente ter um perfil empreendedor tornou-se fundamental nas diferentes instâncias de produção. Dolabela (1999) diz que é preciso considerar o empreendedorismo como um processo que ocorre nos mais variados ambientes e situações organizacionais. Hoje vários autores abordam a ação do empreendedor nos diferentes setores como nas organizações não governamentais. (BRINCKERHOFF, 2000)

Em sua pesquisa, Tonelli (1997) observou que, independentemente da situação geográfica, social, política e econômica a qual pertençam, os empreendedores possuem alguns elementos que são comuns entre si. Os elementos identificados por ela são:

- Necessidades: Aprovação, Independência, Desenvolvimento pessoal, Segurança, Auto-realização.
- Habilidades: Identificação de novas oportunidades, Valoração de oportunidades e pensamento criativo, Comunicação persuasiva, Negociação Aquisição de informações, Resolução de problemas.
- Valores: Existenciais, Estéticos, Intelectuais, Morais, Religiosos.
- Conhecimentos: Aspectos técnicos relacionados com o negócio, Experiência na área comercial, Escolaridade, Experiência em empresas, Formação complementar, Vivência com situações novas.

Esses elementos compõem a base do perfil empreendedor. Chiavenato (2004), ao falar das características do empreender, alerta que elas devem ser equilibradas e aplicadas com bom senso. De acordo com Pereira (2001, p. 12), “ser ou não ser empreendedor não é uma questão de simples liberdade, de uma escolha. O perfil do empreendedor deve conter o jeito adequado ao meio incerto e desafiador da atualidade.” Desse modo, conforme, Gerber (1990), a personalidade empreendedora é considerada como transformadora.

Para Gonzáles (2003, p. 14), ao falar do empreendedor é preciso considerar a cultura “empreendedora” que se forma em meios às mudanças atuais, “a partir da qual podemos ultrapassar o conceito clássico de ‘empreendedor’ como um criador ou transformador de empresas, para poder começar a pensar nele como um ‘agente de mudança social’ geral.”

Nesse sentido, “o espírito empreendedor está presente em todas as pessoas que – mesmo sem fundarem uma empresa ou iniciarem seus próprios negócios – estão preocupadas e focalizadas em assumir riscos e inovar continuamente.” Gartner (*apud* CHIAVENATO, 2004). Assim, faz-se necessário pensar na formação de pessoas capazes de empreender e superar os desafios da vida.

## 2.3 EMPREENDEDORISMO E EDUCAÇÃO

A velocidade das mudanças atuais exige uma adaptação constante das pessoas, requerendo atitudes e comportamentos novos em todas as áreas de conhecimento e atuação. As altas taxas de desemprego somado com a crise econômica têm impulsionado a disseminação do espírito empreendedor.

Muitos estudos e pesquisas realizados nessa área parecem convergir sobre a definição de empreendedorismo como um processo de mudança pessoal e organizacional, gerando grandes vantagens sociais e econômicas. Além da concordância quanto à definição, diferentes autores também consideram que, atualmente, a prioridade está no desenvolvimento do ser humano capaz de criar e inovar. (DE MASI, 1999; DOLABELA, 1999; FILION, 1999)

Neste contexto, onde opera a urgência de novos comportamentos, uma gama de estudos revela a possibilidade de desenvolver o espírito empreendedor. A educação é vista, então, como forte agente de mudança pessoal e coletiva, contudo, necessita-se que o sistema de ensino ultrapasse a aprendizagem apenas do saber. (FILION, 1999)

Sexton (1984) *apud* Leite (2002), considerando a dificuldade dos sistemas educativos em acompanhar o ritmo das transformações sociais, aborda algumas questões do ensino universitário e diz que tão importante quanto oferecer o diploma de nível superior é a capacidade da universidade em atender as necessidades reais dos jovens, construindo respostas que atendam às diferentes expectativas, características pessoais e projetos de vida.

No ensino universitário, muitas iniciativas têm sido tomadas para incluir o empreendedorismo na grade curricular. Fidalgo (2001) aponta o Babson College, uma faculdade dos estados Unidos, como um dos mais importantes pólos de empreendedorismo do mundo, de acordo com a autora a diferença entre o Babson e outras faculdades é que os alunos são estimulados a pensar as questões como oportunidades e superação de obstáculos na criação de empresas, o currículo é integrado e os professores ensinam pela ação.

No Brasil, Filion (1999) comenta que o empreendedorismo no ensino universitário ainda é recente, contudo demonstra características próprias e grande



vitalidade. O primeiro curso de empreendedorismo, apontado pelo autor, surgiu em 1981, na Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas. Atualmente diversas faculdades e universidades em todo Brasil possuem projetos que contribuem para a disseminação e formação empreendedora. As diversas iniciativas no meio universitário demonstram as possibilidades de integrar o empreendedorismo no processo educacional, pois pesquisas indicam que o empreendedor é fruto de uma cultura, Dolabela (1999).

Se a disseminação do empreendedorismo na educação universitária, apesar de ainda recente, tem demonstrado muitos benefícios pessoais e sociais, também é necessário pensar na educação fundamental. Pensar, em Empreendedorismo na educação infantil faz-se necessário, principalmente quando se tem a presença de crianças que não esperam a definição do mundo adulto para crescer e se desenvolver. Crianças que exalam em sua curiosidade, criatividade, ousadia, determinação e persuasão a essência do espírito empreendedor e que, muitas vezes, diante de uma educação inadequada tornam-se talentos desperdiçados. Piaget (1998, p. 156) indaga, "como ajustar as técnicas educativas a seres ao mesmo tempo tão semelhantes e tão diferentes de nós?"

Países como Estados Unidos e Inglaterra há mais tempo investem no ensino do empreendedorismo voltado para crianças. Em reportagem, *Empresários do Futuro*, os Estados Unidos é apresentado como incentivador do espírito empreendedor e aquisitivo desde a infância. A Ewing Marion Kauffman de Kansas City, patrocina aulas de economia e administração empresarial para crianças que, chamadas de empresários-mirins, recebem noções básicas sobre economia e finanças.

No Brasil os trabalhos de empreendedorismo direcionado ao público infante/juvenil ainda são modestos e pouco conhecidos. Na tentativa de incluir o empreendedorismo na educação, o Comitê de Formação e Capacitação Empreendedora, criado no Fórum Permanente de Empresas de Pequeno Porte, em Porto Alegre, encaminhou até o Ministério da Educação a proposta de inclusão do tema no Ensino Fundamental, Mascarenhas (2002).

Iniciativas como essa marcam a necessidade de vinculação dos conteúdos escolares com o contexto atual e da inserção do espírito empreendedor no sistema educacional. Considerando tal necessidade, pesquisadores da Escola de Novos Empreendedores, da Universidade Federal de Santa Catarina desenvolveram

um projeto de empreendedorismo para alunos do ensino fundamental, o Projeto Piloto Jeca Tatu Empreendedor, aplicado com adolescentes de escola pública. A idéia central deste projeto não é a formação de empresários-mirins, mas a ativação e o desenvolvimento de habilidades empreendedoras necessárias para qualquer tipo de ação que a criança venha realizar, Santos (2000).

A ação norteada por procedimentos metodológicos adequados, Pereira (2001), mobilizou crianças e adolescentes na busca de soluções para os problemas existentes no processo de aplicação. A solução dos problemas e desafios tornaram-se estímulos para a busca de soluções, aproveitando de forma criativa cada capacidade e talento. Como empreendedores com responsabilidade social o grupo foi norteado por um espírito de liberdade e trabalho em grupo.

Considerando essas questões, desenvolver um perfil empreendedor em crianças é necessário quando:

A vida e a educação moderna delegam às crianças e aos jovens o direito de participar, de inferir e mesmo de modificar o estabelecido. O conhecimento atualmente requerido deve ser muito mais qualitativo do que quantitativo, o que implica um processo educacional no qual o aluno aprende pela práxis, na interação. (ENE, 2000)

Assim, o empreendedorismo disseminado nas instituições de ensino, quer seja no fundamental ou no universitário, contribui para o desenvolvimento de pessoas capazes de pensar, de fazer e de criar com autonomia e flexibilidade, competências necessárias para que possam desbravar, compreender e agir nos desafios de sua época.

## 2.4 INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS

Respeitar as diferenças, as singularidades e o potencial de cada criança parece ser um passo essencial na construção de um ambiente adequado para o desenvolvimento de habilidades empreendedoras. Busca-se, então, uma abordagem sobre o desenvolvimento da inteligência que possa contribuir para a construção desse ambiente, considerando que para Lévy (1996, p. 87) “a inteligência, como

tantos outros conceitos e atributos do homem, é uma determinação de movimentos e necessidades sociais e, portanto, é datada e histórica.” Para o autor, inteligência é:

o conjunto canônico das aptidões cognitivas, a saber, as capacidades de perceber, de lembrar, de aprender, de imaginar e de racionar. Na medida em que possuem estas aptidões, os indivíduos humanos são todos inteligentes. No entanto, o exercício de suas capacidades cognitivas implica uma parte coletiva ou social geralmente subestimadas. (LÉVY, 1996, p. 97)

Howard Gardner, psicólogo americano, a partir de suas pesquisas e estudos, indica a necessidade de ampliar o conceito tradicional de inteligência que a define de forma operacional como a capacidade de responder a questões em testes. Gardner (1994, p. 21) propõe uma nova forma de pensar, para ele:

Uma inteligência implica na capacidade de resolver problemas ou elaborar produtos que são importantes num determinado ambiente ou comunidade cultural. A capacidade de resolver problemas permite à pessoa abordar uma situação em que um objetivo deve ser atingido e localizar a rota adequada para esse objetivo. A criação de um produto é crucial nessa função, na medida em que captura e transmite o conhecimento ou expressa as opiniões ou os sentimentos da pessoa. Os problemas a serem resolvidos variam desde teorias científicas até composições musicais para campanhas políticas de sucesso.

A partir desta perspectiva Gardner, desenvolve a teoria das “Inteligências Múltiplas”. Em prefácio de, *Inteligências Múltiplas na Sala de Aula*, de Armstrong (2001, p. vi) diz que “a essência da teoria é respeitar as muitas diferenças entre as pessoas, as múltiplas variações em suas maneiras de aprender, os vários modos pelos quais elas podem ser avaliadas, e o número quase infinito de maneiras pelas quais elas podem deixar uma marca no mundo.”

O autor afirma que as pesquisas sobre a utilização da teoria nas escolas, apesar de ainda muito recentes, revelam que entre os principais resultados está um sentimento de confiança pelas crianças que percebem o reconhecimento maior de suas forças pessoais. Outro resultado considerado importante por ele é a execução pelos alunos de projetos efetivos. Contudo, acredita que é um processo que exige tempo, perseverança e reflexão dos professores sobre o que funciona bem e o que não funciona. Para Gardner (2001), “o maior desafio é conhecer cada criança como

ela realmente é, saber o que ela é capaz de fazer e centrar a educação nas capacidades, forças e interesses dessa criança.”

Os termos simplificados para cada inteligência apresentados por Armstrong (2001, p. 50-51) são:

- Matemático Lógica – Capacidade Numérica ou Capacidade Lógica;
- Naturalista – Capacidade com a Natureza;
- Interpessoal – Capacidade com o Eu;
- Intrapessoal – Capacidade com Pessoas;
- Verbal Lingüística – Capacidade com palavras;
- Espacial – Capacidade com Imagens;
- Cinestésico/ corporal – Capacidade Corporal, Esportes, manual;
- Musical – Capacidade Musical.

Para Armstrong (2001), apesar de ser verdade que cada criança possui todas as inteligências, podendo desenvolvê-las em um nível bem elevado de competência, tudo indica que as crianças, desde a tenra idade, começam a mostrar o que Gardner chama de “tendências” (ou inclinações) em inteligências específicas. Quando entram na escola, é provável que elas já estabeleceram maneiras de aprender que seguem mais as linhas de algumas inteligências do que de outras.

Gardner (1997), adverte que as escolas não devem fazer das Inteligências Múltiplas seu objetivo. “Se alguém quiser educar crianças que saibam, por exemplo, se relacionar bem, precisa desenvolver as inteligências pessoais dessas crianças. Se alguém quiser ensinar conteúdos de determinadas disciplinas, como História ou Química, então deve utilizar as várias inteligências que todas as crianças têm e fazer delas instrumentos para que essas crianças aprendam os conteúdos desejados de maneira eficiente.”

O autor considera que as experiências realizadas em escolas de diversos países, estão ainda engatinhando em função da distância que há entre a teoria científica e a prática em sala de aula. Aponta que a necessidade de classificar o aluno é um dos grandes problemas dos educadores, pois considera que mais importante que classificar se a criança é lingüística ou espacial, é perceber que cada criança tem diferentes inteligências e que todas precisam e podem ser desenvolvidas.

Armstrong (2001) diz que são três os fatores principais para o desenvolvimento das inteligências: Dotação Biológica; História de vida pessoal; Referencial histórico e cultural, sendo dois os processos essenciais: as experiências cristalizadoras e as experiências paralizadoras. O primeiro “são os ‘pontos críticos’ no desenvolvimento dos talentos e habilidades de uma pessoa. (...). As experiências cristalizadoras, então, são como as faíscas que ligam uma inteligência e iniciam seu desenvolvimento rumo à maturidade.” Já o segundo processo é utilizado para referir às experiências que “desligam” as inteligências “(...). As experiências paralisadoras, geralmente, envolvem vergonha, culpa, medo, raiva e outras emoções negativas que impedem as inteligências de crescer e florescer.” (ARMSTRONG, 2001, pp. 33-34)

Neitzel (2001) considera a utilização de recursos informatizados uma forma de potencializar o desenvolvimento das diversas inteligências, já que os mesmos podem ser adaptáveis às mais diferentes formas de uso. Para ele, esses recursos facilitam o acompanhamento individual com cada criança de forma prazerosa e envolvente, dado a ludicidade que acompanha as ferramentas informáticas, além disso desperta o interesse tanto daqueles que possuem mais afinidade com o conhecimento lógico escrito como daqueles que se destacam em outras formas de expressão.

Nesse processo, segundo Armstrong (2001), o melhor instrumento para se avaliar é a observação, pois para Gardner muitos testes escolares se limitam ao exame apenas das habilidades lingüística e lógico-matemática. Nesse processo, o importante é:

(...) reconhecer e estimular todas as variadas inteligências humanas e todas as combinações de inteligências. Nós somos todos tão diferentes, em grande parte, porque possuímos diferentes combinações de inteligências. Se reconhecermos isso, penso que teremos pelo menos uma chance melhor de lidar adequadamente com os muitos problemas que enfrentamos neste mundo. (GARDNER *apud* ARMSTRONG, 2001, p. 13)

Lidar adequadamente com os problemas existentes, como salienta Gardner, provoca uma mobilização dos homens no sentido de adequação e produção de novas maneiras de agir e produzir a vida. Além de explorar e desenvolver as diferentes inteligências parece ser preciso também, como indica

outros autores, ter competência para agir em uma sociedade em constantes mudanças.

## 2.5 DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Philippe Perrenoud, sociólogo suíço, movido pelos desafios atuais defende a idéia de que além da transmissão de conhecimentos é preciso também o desenvolvimento de novas competências. Para Perrenoud (2000, p. 71):

(...) o principal problema da escola, que resiste às sucessivas reformas há décadas, é a dificuldade em instruir os homens, senão em igualdade, ao menos de maneira tal que cada um alcance, ao chegar à idade adulta, um nível aceitável de cultura e de competência, tanto no mundo do trabalho como na vida.

Em entrevista à revista Nova Escola (09/2000), o autor diz que a abordagem por competências é uma forma de responder à dificuldade que a escola tem em ligar os recursos e conhecimentos transmitidos às situações da vida, pois “os alunos acumulam saberes, passam por exames, mas não conseguem mobilizar o que aprenderam em situações reais, no trabalho e fora deles (em família, na cidade, no lazer etc.).”

São múltiplos os significados de noção de competência. Eu a definirei aqui como sendo *uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles*. Para enfrentar uma situação da melhor maneira possível, deve-se, via de regra, pôr em ação e em sinergia vários *recursos cognitivos* complementares, entre os quais estão os conhecimentos. (PERRENOUD, 1999, p. 7)

Ao analisar as necessidades atuais e o movimento das profissões, Perrenoud (2000, p. 20), tomando por base o referencial de competências, adotado por Genebra em 1996, elenca dez grandes famílias de competência para a prática dos educadores, advertindo não ser uma referência definitiva, nem exaustiva. No Quadro 1, segue as competências elencadas:

**Quadro 1: Competências**

Competências de referências	Competências mais específicas a trabalhar em formação contínua (exemplos)
1. Organizar e dirigir situações de aprendizagem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer, para determinada disciplina, os conteúdos a serem ensinados e sua tradução em objetivos de aprendizagem.</li> <li>- Trabalhar a partir das representações dos alunos.</li> <li>- Trabalhar a partir dos erros e dos obstáculos à aprendizagem.</li> <li>- Construir e planejar dispositivos e seqüências didáticas.</li> <li>- Envolver os alunos em atividades de pesquisa, em projetos de conhecimento.</li> </ul>
2. Administrar a progressão das aprendizagens.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceber e administrar situações-problemas ajustadas ao nível e às possibilidades dos alunos.</li> <li>- Adquirir uma visão logitudinal dos objetivos do ensino.</li> <li>- Estabelecer laços com as teorias subjacentes às atividades de aprendizagem.</li> <li>- Observar e avaliar os alunos em situações de aprendizagem, de acordo com uma abordagem formativa.</li> <li>- Fazer balanços periódicos de competências e tomar decisões de progressão.</li> </ul>
3. Conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrar a heterogeneidade no âmbito de uma turma.</li> <li>- Abrir, ampliar a gestão de classe para um espaço mais vasto.</li> <li>- Fornecer apoio integrado, trabalhar com alunos portadores de grandes dificuldades.</li> <li>- Desenvolver a cooperação entre os alunos e certas formas simples de ensino mútuo.</li> </ul>
4. Envolver os alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suscitar o desejo de aprender, explicitar a relação com o saber, o sentido do trabalho escolar e desenvolver na criança a capacidade de auto-avaliação.</li> <li>- Instituir e fazer um conselho de alunos (conselho de classe ou de escola) e negociar com eles diversos tipos de regras e de contratos.</li> <li>- Oferecer atividades opcionais de formação, <i>à la carte</i>.</li> <li>- Favorecer a definição de um projeto pessoal do aluno.</li> </ul>
5. Trabalhar em equipe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar um projeto de equipe, representações comuns.</li> <li>- Dirigir um grupo de trabalho, conduzir reuniões.</li> <li>- Formar e renovar equipe pedagógica.</li> <li>- Enfrentar e analisar em conjunto situações complexas, práticas e problemas profissionais.</li> <li>- Administrar crises ou conflitos interpessoais.</li> </ul>
6. Participar da administração da escola.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar, negociar um projeto da instituição.</li> <li>- Administrar os recursos da escola.</li> <li>- Coordenar, dirigir uma escola com todos os seus parceiros (serviços para escolares, bairro, associações de pais, professores de língua e cultura de origem).</li> <li>- Organizar e fazer evoluir, no âmbito da escola, a participação dos alunos.</li> </ul>
7. Informar e envolver os pais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirigir reuniões de informação e de debate.</li> <li>- Fazer entrevistas.</li> <li>- Envolver os pais na construção dos saberes.</li> </ul>
8. Utilizar novas tecnologias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar editores de textos.</li> <li>- Explorar as potencialidades didáticas dos programas em relação aos objetivos do ensino.</li> <li>- Comunicar-se à distância por meio da telemática.</li> <li>- Utilizar as ferramentas multimídia no ensino.</li> </ul>
9. Enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevenir a violência na escola e fora dela.</li> <li>- Lutar contra os preconceitos e as discriminações sexuais, étnicas e sociais.</li> <li>- Participar da criação de regras de vida comum referentes à disciplina na escola, às sanções da conduta.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisar a relação pedagógica, a autoridade, a comunicação em aula.</li> <li>- Desenvolver o senso de responsabilidade, a solidariedade e o sentimento de justiça.</li> </ul>
10. Administrar sua própria formação contínua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saber explicitar as próprias práticas.</li> <li>- Estabelecer seu próprio balanço de competências e seu programa pessoal de formação contínua.</li> <li>- Negociar um projeto de formação comum com os colegas (equipe, escola, rede).</li> <li>- Envolver-se em tarefas em escala de uma ordem de ensino ou do sistema educativo.</li> <li>- Acolher a formação dos colegas e participar dela.</li> </ul>
Competências de referências	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competências mais específicas a trabalhar em formação contínua (exemplos)</li> </ul>

Fonte: Perrenoud (2000, p. 20-21).

Além das competências indicadas para o trabalho docente, Perrenoud, (2000, p. 20), aponta oito grandes categorias gerais para a autonomia das pessoas:

- saber identificar, avaliar e valorizar suas possibilidades, seus direitos, seus limites e suas necessidades;
- saber formar e conduzir projetos e desenvolver estratégias, individualmente ou em grupo;
- saber analisar situações, relações e campos de força de forma sistêmica;
- saber cooperar, agir em sinergia, participar de uma atividade coletiva e partilhar liderança;
- saber construir e estimular organizações e sistemas de ação coletiva do tipo democrático;
- saber gerenciar e superar conflitos;
- saber conviver com regras, servir-se delas e elaborá-las;
- saber construir normas negociadas de convivência que superem as diferenças culturais.

Assim como Gardner considera que, à medida que o professor desenvolve suas próprias inteligências melhora o aprendizado do aluno, Perrenoud ao apontar algumas competências necessárias na prática docente, também aponta a necessidade de tal relação. Falar, portanto, sobre a formação da criança é falar também na formação e adequação do adulto, que muitas vezes não percebe que aponta uma direção ineficaz.



## 2.6 EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA PARA CRIANÇA

As evidências dos problemas e desafios indicam a necessidade de desenvolver as múltiplas inteligências, ter uma reação emocional saudável, navegar pelo ciberespaço e se multiplicar, contudo, diante disso “(...) como organizar os valores e as necessidades, habilitando o indivíduo para atuar com competências nas contradições que, cotidianamente, lhe são imposta pela vida?” (PEREIRA, 2001, p. 93).

Na interação com as mudanças de sua época a criança “naturalmente” vai se apropriando das características que compõe o perfil do homem atual. Tal apropriação rápida, muitas vezes, acaba se tornando um problema quando se depara com instituições ainda conduzidas por parâmetros antigos, ou melhor, já marcadas pela desorganização desses parâmetros.

Muitos adultos que contribuíram e contribuem para o desenvolvimento nas mais diferentes áreas foram crianças, muitas vezes, ignoradas, tratadas sem o respeito devido. No livro, *Fomos Maus Alunos*, Rubem Alves, educador e escritor, e Gilberto Dimenstein, jornalista, contam suas experiências como alunos:

Maus alunos na escola, tínhamos uma enorme voracidade por coisas que não estavam nos programas. Não é que nos faltasse fome. Fome nós tínhamos. O que não tínhamos era fome para comer a gororoba padronizada que servia nos restaurantes chamados escolas. Daí passamos a fazer nossa própria comida... O que não foi mau... (DIMENSTEIN e ALVES, 2003, p. 10)

Pedro Block, psiquiatra infantil, notando o quanto as crianças têm a ensinar, quando se ouve com atenção e respeito o que elas têm para dizer, desenvolveu um dicionário infantil a partir do entendimento que elas têm do mundo e das pessoas que convive. As observações de Bloch (1997, p. 11) revelam que: “A originalidade de suas soluções é, por vezes, incrível. Conseguem responder o que muitos adultos não logram. Encontram saídas em becos sem saída.”

Nessa tentativa de entendimento do cenário da qual faz parte, a criança experimenta, tenta, inventa, interage como atora e não apenas como espectadora. As questões abordadas anteriormente podem auxiliar o exercício de um olhar mais respeitoso para a criança, pois, para além do risco de se tornarem “tiranias e

pestinhas mimadas”, como apontam as reportagens no capítulo um, há um potencial incrível para ser aproveitado.

Esse fato pode parecer elementar, mas na prática nem sempre o é. Instituições ainda pautadas em estruturas antigas negligenciam o potencial empreendedor presente em cada criança, muitas vezes, pautadas em referenciais antigos exacerbam determinadas características consideradas importantes focalizando pontos negativos ou debilidades como uma sentença na vida de muitas crianças.

Albert Einstein, principal artífice da teoria da relatividade e grande pensador, quando criança viveu muitas dificuldades na escola com a incompreensão de seus professores. Possuidor de grande intuição e habilidade lógica saía-se muito bem em matemática e nas ciências naturais, mas tinha grande dificuldade nas disciplinas que exigiam capacidade de memória. Disciplinas como geografia, história, francês e, particularmente, o grego eram para ele obstáculos quase que intransponíveis e a tarefa de decorar conjugações de verbos era para ele terrível. Enfim, o conjunto das suas habilidades infantis, nada demonstrava o gênio que viria a ser; seus familiares acreditavam até que ele poderia ter algum tipo de dislexia (SANTOS, 2000).

As dificuldades que Einstein viveu em sua infância, pela incompreensão dos adultos, não o impediram de se tornar um gênio, mas demonstram a necessidade de uma educação que respeite as características de cada criança, que amplie os horizontes e empreenda em suas ações, pois segundo Bloch (1997, p. 9):

Sem dúvida, toda criança (em termos) nasce para ser gênio. Nós, adultos, é que as estragamos.

Sempre me assombrou o fato de que o que as crianças me diziam, quando solicitadas com compreensão e ternura, era bem mais inteligente, curioso e engraçado do que os livros internacionais de ‘citações’ apresentavam em milhares e milhares de suas frases.

Formar crianças com espírito empreendedor, responsáveis e com comprometimento social, parece ser tão urgente quanto formar adultos. Para Dolabela (2003, p. 15), “a educação empreendedora deve começar na mais tenra idade, porque diz respeito à cultura, que tem o poder de induzir ou de inibir a capacidade empreendedora.”

É preciso, portanto, respeitar, estimular e explorar adequadamente a capacidade infantil de criar, inovar, correr riscos e aproveitar as oportunidades. Cabe aos adultos, portanto, criar ambientes em que os pontos fortes e fracos sejam observados, não como índice de recompensa ou castigo, mas como forma de desenvolver atitudes favoráveis a uma interação mais satisfatória com o mundo.

### 3 CRIANÇA, INTERNET E FORMAÇÃO

#### 3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este capítulo aborda alguns aspectos relevantes do desenvolvimento infantil da faixa etária de 7 a 11 anos. Sigmund Freud e Erik Erikson fornecem elementos do aspecto emocional; Jean Piaget da parte cognitiva e Lev Semenovich Vygotsky da interação com os outros. Juntos oferecem subsídios para um entendimento mais específico da criança nesta fase.

A singularidade deste momento do desenvolvimento humano, pauta-se também, aqui, em uma abordagem histórica. É importante situar a criança no contexto da época que vive, entendendo que a construção de seu comportamento passa tanto pela relação com os adultos como pelas necessidades de seu tempo.

Tais questões se tornam relevantes para formação de crianças que convivem com novos recursos tecnológicos.

#### 3.2 ASPECTOS GERAIS

Para falar da criança faz-se necessário abordar o contexto em que essa se constrói e sua relação com o adulto, pois para Wallon *apud* Dantas (1990, p. 9), “(...) o primeiro instrumento utilizado pela criança é o adulto e, nesse sentido, ela é, desde o início, um ser social.” Em sua interação com o mundo além de ser influenciada a criança influencia e reflete a realidade de sua época, desse modo torna-se uma janela aberta para observação do mundo em que vive. Segundo Chombart de Lauwe (1991, p. xv):

As representações da criança poderiam constituir um excelente teste projetivo do sistema de valores e de aspirações de uma sociedade. Elas caracterizam tanto aqueles que as expressam, e sobretudo aqueles que as criam, quanto aqueles que são designados.

Em sua dissertação, *O (Des)casamento Burguês: enfim... só(s)?*, Tessaro (1993, p. 12) lembra que:

(...). Estamos de certa forma, acostumados a considerar muito rapidamente os períodos de transformação da sociedade. Muitas vezes nos referimos ao homem grego, ao homem feudal, ao homem burguês, como se, de um ao outro, a humanidade caminhasse evolutivamente: de um estado primitivo para um estado mais civilizado, do pior para o melhor. E, dessa forma, por acreditar que estamos num estágio mais civilizado, acabamos por tolerar em demasia os problemas da nossa época.

A autora não nega o progresso humano, mas chama atenção para a compreensão da transformação social, para a compreensão do indivíduo dentro das relações que estabelece com outros para produzir sua própria vida. Nesse sentido, para Pereira (1993, p. 13), não há como entender o homem, “(...) se não tivermos claro por que, a partir de um determinado momento uma determinada forma de ser humana já não lhe basta e obriga-o a se transformar.”

Esse parâmetro de percepção ilumina o caminho trilhado também pela criança, que revela em seu comportamento e em seu perfil as mudanças desencadeadas pelos próprios adultos. Assim, a obediência dos filhos aos pais no passado demonstrava a ordem de uma outra época, em a *História da vida privada – da primeira guerra a nossos dias*, Vicent (1992, p. 82) relata:

Os pais de antigamente eram autoritários tanto por costume quanto por necessidade: quando vinha a ameaça de uma tempestade, eles não iam perguntar a opinião dos filhos antes de mandar recolher o feno, e é claro que alguém precisava ir buscar água, lenha etc. A necessidade fazia a lei.

As mudanças ocorridas entre as gerações e os desafios decorrentes são retratadas por Tânia Zagury (2000, p. 111) da seguinte forma:

Sob muitos aspectos, as coisas hoje estão bem mais difíceis para os pais. A começar pela própria proposta de não-autoritarismo que caracteriza essa nova geração de pais. Isso porque não há dúvida de que o exercício da democracia e da liberdade é muito mais complexo do que o do autoritarismo. A nossos pais, na maioria das vezes, bastava um olhar significativo para que se fizessem obedecer.

Zagury diz ainda que antes o medo e a punição garantiam a obediência dos filhos, enquanto que hoje os pais dialogam, explicam, pedem em um vai e vem constante, ocorrendo uma grande diminuição do sentimento de medo pelos filhos. Para ela isso é um ponto positivo na construção de uma relação sadia, mas salienta que obedecer já não é mais uma coisa automática.

Se hoje a autonomia dos filhos é fonte de orgulho para os pais, antes a obediência garantia a organização e também era fonte de orgulho. Monteiro Lobato (1972, p. 106) em entrevista fala da mudança do comportamento feminino e diz que essa não depende do que achemos ou deixemos de achar, que muitas vezes ela ocorre independente do juízo individual:

A mulher foi escrava do homem desde tempos imemoriais, mas parece que cansou e está se emancipando da tutela masculina. Perguntar pois a um homem se ele 'acha' que a mulher deve continuar a escrava antiga ou ir cada vez mais competindo com ele nos trabalhos do mundo, é uma pergunta ociosa. Está claro que todos os homens sinceros pendem para a primeira hipótese, porque nada melhor do que o nosso sistema de flunar fora de casa umas horas e de volta encontrar os pratos lavados e a cama arrumada. Mas parece que as mulheres já não concordam muito com isso – e não será porque nós 'achemos' isto ou aquilo que elas vão baixar a cabeça e resignar-se à velha canga em que o egoísmo masculino as manteve desde o tempo do pitecantropo Erecto.

Este pensamento de Lobato ajuda na reflexão sobre as mudanças do comportamento da criança, pois o que hoje abordamos, ou como natural ou como inaceitável, é construído no movimento mais amplo dos homens.

Sentir saudades dos “bons tempos” e pensar no passado como o melhor lugar para uma infância feliz e saudável ou achar a forma de ser criança hoje melhor que a do passado não apontam alternativas de soluções para os problemas atuais. Para pensar na criança é preciso também pensar na produção da existência humana, no mundo adulto que se organiza e desorganiza.

No perfil da criança encontramos vestígios do mundo adulto que está sendo produzido. A esperteza, a inteligência, a autonomia e até mesmo a tirania sinalizam conquistas, esforços e riscos no processo de construção da vida humana. Ampliar um pouco o grau das “lentes” neste momento, percebendo a criança como parte de um processo maior favorece um olhar diferenciado para aspectos de seu desenvolvimento individual.

### 3.3 CRIANÇA E CONTEXTO HISTÓRICO

Os aspectos do mundo adulto abordados anteriormente são uma forma de sinalizar o mundo em que a criança cresce e se desenvolve, pois ao mesmo tempo em que ela sofre influências também expressa uma forma de organização.

Ao longo da história o olhar para criança adquiriu diferentes formas. De acordo com Chombart de Lauwe (1991), até o final do século XVIII, pouco se encontrava sobre a infância nas literaturas e quando era descrita, tinha um sentido negativo. Rappaport (1981, p. 1) comenta que durante muito tempo as crianças só recebiam atenção diferenciada quando muito pequenos, ao atingirem a idade de três/ quatro anos estavam presentes em todas as atividades adultas inclusive orgias, enforcamentos públicos e diferentes tipos de trabalho.

A partir do século XVIII, Chombart de Lauwe (1991) diz que com os Enciclopedistas e com Jean Jacques Rousseau, começou a ocorrer mudanças nas concepções sobre infância, a criança assume um lugar de maior destaque na sociedade. Contudo, é no século XIX e principalmente no século XX, com os estudos mais sistemáticos e científicos que o comportamento do adulto com a criança e a forma desta ser vista assumem um prisma diferente.

Hoje, sabe-se que ao mesmo tempo em que criança e adulto se encontram no mesmo lado da moeda, eles encontram-se também em lados diferentes. Para Erikson (1976, p. 53), “o que na criança ainda está livre para a expansão múltipla e o aperfeiçoamento, no adulto se tem transformado em uma característica fixa.” Nesse sentido, Pereira (2001, p. 78) diz que:

O modelo da criança está um estado de indefinição; nela, a identidade em formação, no adulto, a identidade em redefinição; na primeira, a longevidade projeta o ‘ócio criativo’ e o exercício pleno do esperado estado de liberdade; no adulto, ainda o culto ao sofrimento ou o ‘complexo de Adão’. Entre a criança e o adulto está o jovem adolescente, em idade de plena efervescência para ser adulto através do trabalho num mundo em que o emprego parece estar em extinção.

Se antes a criança era entendida em sua essência como um adulto em miniatura, hoje muitas pesquisas e estudos revelam a singularidade desta fase, que se constrói na integração de cada experiência. Para Vygotsky e Luria (1996, p. 153):

De fato, não só a criança pensa de modo diferente, percebendo o mundo de maneira diversa da do adulto, não só a lógica se baseia em princípios qualitativamente diferentes, que se caracterizam por uma grande especificidade, como ainda, sob muitos aspectos, a estrutura e as funções de seu corpo diferem grandemente das do organismo adulto.

Nesse sentido, seja criança, adolescente, adulto ou idoso o contexto histórico auxilia na compreensão da forma de ser. Pensar que antes a criança encontrava-se fora da forma humana por receber outro tipo de tratamento é desconsidera a realidade, o contexto da época, assim como pensar que a forma de ser infantil atual é natural. O olhar histórico é necessário quando se propõe o desenvolvimento de projetos direcionados à criança.

Ao considerar as relações humanas como históricas, Figueira (1995) diz que há certa tendência em considerar as situações do mundo como naturais. A autora salienta que a família, a escola e o próprio homem, considerados naturais em suas formas de ser atual já foram diferentes do modo como se apresentam hoje.

Estas questões ajudam a manter mais distantes julgamentos apressados como pensar que a forma de ser criança hoje é melhor que a de antigamente, não exclui, porém, o desafio de construir um futuro melhor para as crianças que hoje se expressam e se relacionam de uma nova forma. Neste contexto, é pertinente considerar que:

(...) não é menos verdade que a sociedade põe o homem em presença de novos meios, de novas necessidades e de novos poderes que aumentam as suas possibilidades de evolução e de diferenciação individual. A constituição biológica da criança ao nascer não será a lei única do seu futuro destino. Os seus efeitos podem ser amplamente transformados pelas circunstâncias sociais da sua existência, donde a escolha pessoal não está ausente. (WALLON, 1975, p. 165)

Neste processo de interação com o mundo e consigo mesma a criança cresce, se desenvolve e constrói sua identidade. Muitos estudiosos têm se dedicado ao estudo e pesquisa do desenvolvimento infantil, na sequência serão apresentados alguns aspectos relevantes que juntos possibilitam traçar um panorama da criança de 7 a 11 anos.



### 3.4 DESENVOLVIMENTO INFANTIL

O crescimento e o desenvolvimento de uma criança trazem consigo várias possibilidades e surpresas, Osterrieth (1980, p. 18) ao falar sobre a infância diz que ela é “(...) na realidade, a porta aberta para as mais inesperadas e maravilhosas realizações de um psiquismo humano, do qual não suspeitamos, talvez, nem a riqueza, nem as possibilidades.” Osterrieth (1980, p. 1), ao falar da relação do adulto com o recém-nascido situa a criança tanto nas possibilidades e surpresas do futuro como nas raízes do passado:

(...) por meio desse recém-nascido, algo que vem do passado mais remoto vai uma vez mais desenvolver-se e continuar; e, contudo, essa continuação tomará, inevitavelmente, aspecto particular, essencialmente imprevisível e novo. Sabemos, com efeito, que a criança se assemelhará aos que a precederam; mas sabemos, também, que será ‘ela mesma’, isto é, diferente.

O “ser ela mesma” passa por um processo interativo dela consigo mesma, dela com os outros, dela com o mundo. Nesse processo a criança passará, segundo Mussen (1995, p. 3), por “mudanças nas estruturas físicas e neurológicas, cognitivas e comportamentais que emergem de maneira ordenada e são relativamente duradouras”. Rappaport (1981) salienta que será a forma como ocorrer o desenvolvimento físico, psicomotor e afetivo que indicará a disposição para as batalhas que a criança enfrentará na vida.

Muitos estudiosos do desenvolvimento infantil consideram que em seu desenvolvimento a criança passa por mudanças cruciais tanto em sua constituição física e biológica como nos mecanismos do comportamento.

Diante de tantas mudanças muitos autores e pesquisadores têm se dedicado ao estudo do desenvolvimento dessa fase da vida. Optou-se no trabalho por autores de diferentes abordagens, que juntos, fornecem elementos significativos para a melhor compreensão da criança de 7 a 11 anos.

Apesar dos aspectos do desenvolvimento serem abordados de forma separada, é importante salientar que eles têm uma interação constante. Isso é percebido na relação que Osterrieth (1980, p. 24) faz ao dizer que: “(...) o desenvolvimento psíquico é determinado, a um tempo, pela seqüência constituída pelo crescimento físico e, mais particularmente, nervoso, e pela sucessão das exigências que a sociedade impõe ao indivíduo e das oportunidades que lhe oferece.”

Os autores centrais utilizados para embasar a compreensão da criança da faixa etária escolhida são: Sigmund Freud, Erik Erikson, Jean Piaget e Lev Semenovich Vygotsky. É importante esclarecer que as idéias utilizadas no trabalho são essenciais na compreensão da criança, contudo, trata-se de uma pequena parcela da obra desses autores que, diante da riqueza e profundidade de seus estudos, seria inviável o aprofundamento em cada autor.

Segundo Rappaport (1981), as pesquisas e descobertas de **Sigmund Freud**, nascido em Freiberg, Moravia, em 1856, trouxeram contribuições essenciais à Teoria Psicanalítica. A mesma autora considera que os estudos realizados por Freud, ao “mostrar a importância dos primeiros anos de vida na estruturação da personalidade”, prestaram uma contribuição marcante na forma de compreender a criança. De acordo com sua teoria as fases de desenvolvimento ocorrerão, de modo geral, na mesma idade para todas as crianças, sendo caracterizadas pela organização da libido em regiões diferentes do corpo.

A libido é a energia afetiva original que sofrerá progressivas organizações durante o desenvolvimento, cada uma das quais suportada por uma organização biológica emergente do período. Cada nova organização da libido, apoiada numa zona erógena corporal, caracterizará uma *fase de desenvolvimento*. Podemos definir uma fase de desenvolvimento como ‘a organização da libido, em torno de uma zona erógena, dando uma fantasia básica e uma modalidade de relação de objeto.’ (RAPAPORT, 1980, p. 33).

Freud organizou as fases do desenvolvimento em fase oral, fase anal, fase fálica, fase de latência e a fase genital, sendo a última considerada como a fase final da organização adulta.

A fase de latência referente à faixa etária de 6 a 11 anos, correspondente ao período escolar, é considerada como uma fase intermediária entre a genitalidade infantil (fase fálica) e a genitalidade adulta (fase genital). Nesse período ocorre, de acordo com Rappaport (1980, p. 45), a “Canalização das energias sexuais para o desenvolvimento social, através da sublimação”, caracterizando essa fase como a dormência dos impulsos sexuais.

O período de latência (...) terá por finalidade exatamente preparar o desenvolvimento do indivíduo no mundo da realidade, de forma que, com o despertar da genitalidade adolescente, as fantasias encontrem um sujeito apto a realizá-las adequadamente no mundo

(...). A sublimação é o mecanismo de defesa por excelência nessa fase. (RAPPAPORT, 1982, p. 4)

A dormência da sexualidade nesse período não afasta a criança de conflitos e crises, **Erik Erikson**, com base nas fases da libido elaboradas por Freud, relaciona cada uma delas a uma crise psicossocial. De acordo com Osório (1981), Erikson utiliza o termo crise para identificar um momento decisivo ou período crucial no desenvolvimento ontogenético, e não no sentido de ameaça ou catástrofe eminente. Em sua abordagem o conceito de identidade é tão estratégico quanto o foi o da sexualidade nos tempos de Freud

Ao explicar a abordagem de Erikson, Rappaport (1982) diz que para ele na evolução do ciclo humano, a organização da identidade é a etapa central, sendo que, em cada etapa do desenvolvimento a pessoa estará pronta para realizar uma aquisição, por sua vez relacionada com a crise psicossocial. Assim, ao solucionar a crise o indivíduo estabelece um “sentimento de” ou “sentido de”, desse modo ele:

(...) ‘socializa’ as etapas da evolução, fazendo corresponder a cada uma delas uma aquisição que o indivíduo deve realizar em sua interação com o mundo (...) aquisições que bem ou mal elaboradas, são cobradas na interação com o mundo em cada período específico.

Erikson organizou o ciclo de vida em oito estágios estruturados a partir das crises, sendo eles: Confiança versus desconfiança, autonomia versus vergonha e culpa, iniciativa versus culpa, indústria versus inferioridade, identidade versus isolamento, integridade do ego versus desesperança. O Quadro 2, apresenta uma correlação entre as fases organizadas por Freud e as por Erikson.

**Quadro 2: Fases do desenvolvimento em Freud e Erikson**

FREUD	ERIKSON	
Etapa	Modalidade	Crise psicossocial
Fase oral	oral-sensorial	Confiança básica X desconfiança
Fase anal	Locomotora-genital	Autonomia X vergonha e dúvida
Fase fálica	Locomotora-genital	Iniciativa X culpa
Período de latência	Latência	Indústria X inferioridade
Fase genital	Adolescência	Identidade X confusão de papéis
	Idade adulta jovem	Intimidade X isolamento
	Maturidade	Integridade de ego X desesperança

Fonte: Rappaport (1982, p. 21) – Adaptado pelo autor.

No estágio da *latência*, referente à faixa etária deste estudo, a dormência dos instintos sexuais, descrito por Freud, desperta a criança para atividades intelectuais e sociais, Erikson identifica nesse momento um sentido de indústria, sendo o *ethos* tecnológico o ponto central. A criança estará, então, aberta para descobrir processos, realizar e se prender às tarefas, “começando a estruturar os juízos sobre a divisão do trabalho, da capacidade individual de realização e das diferenças de oportunidades.” (RAPPAPORT, 1982, p. 29)

Caso ocorram exigências externas inadequadas e má resolução dos conflitos anteriores pode ocorrer uma inibição no uso das novas capacidades, como aponta Osório (1981), nesse caso, “o sentimento de inadequação, que Erikson define como *inferioridade*, lhe trará o desespero de não compartilhar do *status* de produtor” (RAPPAPORT, 1982, p. 29). Contudo, se a criança receber os estímulos necessários e adequados e também estiver sem problemas com os conflitos anteriores, ela se sentirá capaz de aprender e realizar, construindo o sentimento de que “eu sou o que posso aprender para realizar trabalho”.

Em seu processo de aprendizagem a criança vai, conforme **Jean Piaget**, “tentando descobrir o sentido do mundo, lidando ativamente com objetos e pessoas” (RAPPAPORT, 1981, p. 52). Enquanto encontra-se em Freud e Erikson bases para um entendimento dos aspectos emocionais da criança, em sua abordagem Piaget possibilita uma compreensão dos aspectos cognitivos, pois sua preocupação principal foi com os processos do pensamento presentes desde a infância até a idade adulta, sendo que para ele a adaptação à realidade externa depende basicamente do conhecimento.

Além da estimulação externa a criança conta também com a herança de uma estrutura biológica que predispõe ao surgimento de certas estruturas mentais, para Piaget a inteligência não é herdada e sim um organismo que vai amadurecer em contato com o meio ambiente. Assim, “o conhecimento, nunca provém da sensação por si, mas sim do que a ação acrescenta a esse dado.” (PIAGET, 1991, p. 80)

A partir de uma visão interacionista, compreende o indivíduo em um processo contínuo de interação com o mundo, onde a criança receberá estímulos e se deparará com situações no ambiente físico e social os quais requerem um processo cognitivo para resolução, ocasionando, assim, um rompimento no estado

de equilíbrio do organismo o que por sua vez ocasiona a busca de comportamentos mais adaptativos.

No cenário de adaptação, a curiosidade intelectual e a criatividade são valorizadas por Piaget, de modo que o ato de conhecer seja prazeroso e gratificante, constituindo-se numa força motivadora para o desenvolvimento pessoal. Piaget, considera ainda que o conhecimento possibilita novas formas de interação com o ambiente, possibilitando uma adaptação cada vez mais completa e eficiente, proporcionando ao organismo mais aptidão para lidar com situações novas. (RAPPAPORT, 1981)

Ainda para a autora, no processo de adaptação o indivíduo irá assimilar a uma situação nova um conhecimento já adquirido (processo de assimilação), não sendo condizente com a situação irá desenvolver novos mecanismos para lidar com a situação (processo de acomodação). Paralelo a isso desenvolverá tanto uma disposição comportamental específica quanto idéias sobre o meio e ainda maneiras de resolver problemas abstratos, o que Piaget denominou de esquemas, essas situações fazem parte de um processo maior de equilíbrio.

Para Piaget o desenvolvimento seguirá determinadas etapas ou estagio, que por sua vez “constitui uma forma particular de uma equilíbrio sempre mais completa e de uma interiorização progressiva” (RAPPAPORT, 1981, p. 65), onde a criança “é vista como agente de seu próprio desenvolvimento. Ela irá construí-lo a partir dos quatro determinantes básicos (...) (maturação, estimulação do ambiente físico, aprendizagem social e tendência ao equilíbrio) e este processo é observado em todas as crianças.”

A idade escolar, 7-11 anos, Piaget denominou de período das operações concretas, marcado por uma diminuição do egocentrismo e pela elaboração do pensamento lógico, de modo que o pensamento passa a adquirir uma tendência mais crítica.

Se no período anterior, pré-operacional, a criança tinha maior dependências de ações físicas, agora elas são internalizadas e a criança se torna capaz de realizar as operações mentalmente. Conceitos básicos dessa etapa são: transformações reversíveis e noção de conservação ou invariância.

Esses fatos marcam a singularidade do período infantil. Para **L. S. Vygotsky**, “São poucas as pessoas que consideraram a idéia de que a criança nem sempre é simplesmente uma réplica em miniatura do adulto e que, sob muitos

aspectos, a criança difere radicalmente do adulto – que a criança é uma criatura singular, completamente diferente.” (VYGOTSKY, 1996, p. 152). Para ele:

No processo de seu desenvolvimento, a criança não só cresce, não só amadurece, mas, ao mesmo tempo – e isso é a coisa mais fundamental que se pode observar em nossa análise da evolução da mente infantil –, a criança adquire inúmeras novas habilidades, inúmeras novas formas de comportamento. No processo de desenvolvimento, a criança não só amadurece, mas também se *torna reequipada*. É exatamente esse ‘reequipamento’ que causa o maior desenvolvimento e mudança que observamos na criança à medida que se transforma num adulto cultural. É isso que constitui a diferença mais pronunciada entre o desenvolvimento do seres humanos e o dos animais. (VYGOTSKY, 1996, p. 177)

Dabbagh (1999), diz que Vygotsky acreditou que o processo de desenvolvimento dependente da interação social e que a aprendizagem social conduz realmente ao desenvolvimento cognitivo. Desse modo:

Uma vez integrada num ambiente adequado, a criança sofre rápidas transformações e alterações: esse é um processo surpreendentemente rápido, porque o ambiente sociocultural pré-existente estimula na criança as formas necessárias de adaptação, há muito tempo criadas nos adultos que a rodeiam. (VYGOTSKY, 1996, p. 180)

Segundo Vygotsky (1996, p. 183) o nível de desenvolvimento psicológico é indicado pela capacidade de fazer uso das ferramentas que “Juntamente com o desenvolvimento específico dos métodos psicológicos internos e com a habilidade de organizar funcionalmente o próprio comportamento, é que caracterizam o desenvolvimento cultural da mente da criança.” Desse modo, para ele o desenvolvimento da criança não pode ser reduzido apenas ao crescimento e maturação das qualidades inatas.

O desenvolvimento e a aprendizagem estão relacionados desde o nascimento da criança. O desenvolvimento não é um processo previsível, universal ou linear, ao contrário, ele é construído no contexto, na interação com a aprendizagem. A aprendizagem promove o desenvolvimento atuando sobre a **zona de desenvolvimento proximal**, ou seja, transformando o desenvolvimento potencial em desenvolvimento real. Em outras palavras, ao fazer com que determinada função aconteça na interação, estamos possibilitando que ela seja apropriada e se torne função individual. Ao proporcionar que a criança, com a ajuda de um

adulto ou de outra criança mais experiente, realize uma determinada atividade, estamos antecipando o seu desenvolvimento através da mediação. (ZANELLA, 1992)

Nesse sentido, o homem, é visto por Vygotsky (1996, p. 220) como “uma criatura social, e as condições socioculturais o modificam profundamente, desenvolvendo toda uma série de novas formas e técnicas em seu comportamento (...).”

A passagem, por alguns pontos, desses autores, revela que a forma de estimulação no plano físico e social recebida pela criança será decisiva tanto em seu desenvolvimento cognitivo como em seu desenvolvimento emocional.

O processo de desenvolvimento é permeado por diversos fatores, externos e internos, movimentando-se em um ritmo não-linear. Apesar da criança de 7 a 11 anos encontrar-se em uma fase do desenvolvimento marcado por determinadas características, sua entrada e saída desse período é marcado por várias mudanças, o Quadro 3, traz uma representação sintética desse período.

**Quadro 3: Aspectos gerais do desenvolvimento infantil da faixa etária de 7 a 11 anos**

<b>Idade</b>	<b>Características</b>
7 anos	Manifestação do eu interior; importância da sociedade dos companheiros; aparecimento da interiorização; desejo de brincar ou trabalhar com o outro; autocrítica; necessidade de isolamento; sincinesias suaves; aparecimento da competição; seguem as regras aprendidas rigidamente; inclusão de classe e seriação; dormências dos instintos sexuais
8 anos	Sincinesias quase que imperceptíveis; maior capacidade de se transpor para o outro e para terceiros; seguem as regras aprendidas; idade de expansão; interesse universal; assimilação maciça do mundo e das novas relações; sentimentos de arrependimento e remorso;
9 anos	Autocrítica acentuada; idade das classificações e recenseamentos; organização dos conhecimentos armazenados; preferência por companheiros; do mesmo sexo; maior autonomia; menor necessidade de estímulos externos; elaboração de planos e projetos para além do concreto imediato;
10 anos	Começam a mudar as regras do jogo ou criam regras novas; maior equilíbrio e adaptação; vivência dos segredos; real sensibilidade moral; maior consciência da responsabilidade;
11 anos	Certa inquietude e agitação; inteligência acumuladora e organizadora mais dinâmica e original; maior reflexão das situações; capacidade de avaliar diferentes situações; emite hipóteses; autocrítica mais cerrada; maior capacidade de discutir as questões; controle emocional mais acentuado; idade da maturidade infantil.

A criança não entra neste período e imediatamente incorpora as características citadas anteriormente, nem tão pouco sai dele com as seguintes já desenvolvidas. O desenvolvimento das habilidades, pensamento e comportamento faz-se de forma gradual e as abordagens utilizadas neste trabalho referentes ao

desenvolvimento infantil oferecem subsídios para uma compreensão mais específica das características das crianças de 7 a 11 anos.

### 3.5 INTERNET E EDUCAÇÃO

Observou-se, anteriormente, que em seu desenvolvimento a criança estabelece uma relação consigo, com os outros e com o mundo no qual está inserida. Entre a criança e o adulto há uma distância apontada por Pereira (2001), de forma que nela está o estado de indefinição e identidade em formação dela e nele a identidade em redefinição. Esta distância favorece à criança a possibilidade de se apropriar, incorporar e explorar os recursos e técnicas de sua época de forma mais espontânea e aberta, diferente do adulto que tendo uma estrutura formada precisa, muitas vezes, se desfazer de seus preconceitos.

Muitas empresas utilizam em propagandas de marketing essa capacidade infantil ao trazê-la ensinando os adultos como utilizar diferentes tecnologias. Crianças de três ou quatro anos mostram aos pais como navegar pela Internet, utilizando os serviços on-line. O espanto não é da criança situada nesse universo e sim do adulto que precisa acompanhar esse novo ritmo.

Assim, as discussões sobre o uso da tecnologia, a moral e a ética não interrompem a velocidade das “conexões” que crianças e adolescentes realizam com e entre a tecnologia. Para Lévy (1999), a avidez de jovens de todo o mundo em experimentar, juntos, formas diferentes de comunicação é um dos fatores que impulsionam o crescimento do ciberespaço. É preciso pensar, então, que:

nem a salvação nem a perdição residem na técnica. Sempre ambivalentes, as técnicas projetam no mundo material nossas emoções, intenções e projetos. Os instrumentos que construímos nos dão poderes mas, coletivamente responsáveis, a escolha está em nossas mãos. (LÉVY, 1999, p. 16)

Dessa forma, as preocupações sobre o uso das novas tecnologias, e em especial da Internet, extrapolam a técnica pela técnica, para Lévy (1993, p. 9), “(...) não há informática em geral, nem essência congelada do computador, mas sim um campo de novas tecnologias, aberto, conflituoso e parcialmente indeterminado. Nada está decidido *a priori*.”



Essas questões abrem um leque de discussões sobre o uso, os efeitos, as vantagens e desvantagens das tecnologias. Por trás dessas questões pode-se, talvez, encontrar um cenário muito maior que é a discussão do próprio homem que se organiza e desorganiza, que satisfaz suas necessidades e cria outras tantas, que deslumbra o novo com suas raízes no antigo, e a criança sem grandes pretensões se apropria, utiliza e se torna parte de uma época.

Dessa forma, a questão já não passa pela dúvida se a Internet é “boa ou má”, mas sim pelo tipo de formação que está sendo dada para a criança tanto virtual como presencial. Para Guimarães (2003, p. 61), “a tecnologia não é um apanágio que vai solucionar todos os desafios e as carências educacionais, mas pode servir como instrumento facilitador e acelerador para a busca de caminhos.”

Lollini (1991), ao falar da utilização do computador no processo de aprendizagem, aponta algumas vantagens: o computador trata o erro como alerta e não como falha pessoal; respeita o ritmo individual repetindo os procedimentos sempre que necessário; favorece uma aprendizagem por ensaio e erro sem bloquear as tentativas do indivíduo com gritos, castigos ou julgamentos; oferece correção imediata; ajusta-se aos diferentes ritmos de aprendizagem; disponibiliza formas diferentes de resolver um mesmo problema.

Quanto à utilização da Internet no processo educacional ela pode se tornar uma grande aliada no desenvolvimento de habilidades e competências, pois segundo Moran *et al.* (2000) a relação que a criança tem com a mídia eletrônica é prazerosa, ela educa enquanto se está entretendo. Para este autor, tanto em cursos presenciais como à distância, a Internet é um ótimo recurso de mudança na forma de ensinar e aprender. Para ele os pontos positivos da Internet na educação são:

- favorece a aprendizagem cooperativa por meio de trabalhos conjuntos e cooperativos;
- facilita a motivação dos alunos e a comunicação autêntica;
- ajuda a desenvolver a intuição nas descobertas das informações;
- contribui no desenvolvimento da flexibilidade mental, pois a grande parte das seqüências são abertas e imprevisíveis;
- auxilia na adaptação de ritmos diferentes por permitir tanto o trabalho individual como coletivo;

- proporciona formas novas de comunicação: mais aberta; hipertextual; conectada; multilingüística; aproxima texto, imagem, sons e movimentos.

Outros benefícios oferecidos pela Internet, além do acesso fácil e barato, é a possibilidade de criar comunidades dinâmicas. A interatividade dos ambientes de aprendizagem favorecidos pelos meios de tecnologias de telecomunicações, poderão equiparar-se à situações de aprendizagem face a face. (Heide e Stilborne, 2000)

Apesar das variedades de situações e estratégias proporcionadas pelas novas tecnologias, sabe-se hoje que não basta equipar as escolas com computadores e Internet para garantir uma formação diferente às crianças e jovens. Ao falar do caso da informática escolar, Lévy (1993) diz que a França teve em 1980 gastos consideráveis ao equipar escolas e formar os professores, contudo, apesar de experiências positivas, afirma que o resultado global foi decepcionante.

Para ele, isso se explica porque a base da escola ainda está sobre hábitos milenares do falar/ditar do mestre, não adianta, neste caso, querer apenas mostrar nas escolas a “imagem da modernização”, é preciso também incentivar a invenção de materiais e programas adequados. Ao falar da potencialidade do uso com computador diz Lévy (1996, p. 40):

Se considerarmos o computador como uma ferramenta para produzir textos clássicos, ele será apenas um instrumento mais prático que a associação de uma máquina de escrever mecânica, uma fotocopidora, uma tesoura e um tubo de cola (...). Mas se considerarmos o conjunto de todos os textos (de todas as imagens) que o leitor pode divulgar automaticamente interagindo com um computador a partir de uma matriz digital, penetramos num novo universo de criação e de leitura dos signos.

Essa mudança requer tempo e se constrói na prática. Pensando na necessidade de mudança, Cardoso (2003) diz que a Tecnologia Educacional como meio, como instrumento, poderá interferir no processo de aprendizagem, se o professor atuar como mediador do processo, como gestor com envolvimento e de forma responsável. Esta atitude é indispensável porque:

(...) a tecnologia atinge de tal modo as formas de vida da sociedade que a escola não pode ficar à margem. Não se trata simplesmente da criação de tecnologia para a educação, da recepção crítica ou da incorporação das informações dos meios na escola. Trata-se de entender que se criam novas formas de comunicação, novos estilos de trabalho, novas maneiras de ter acesso e de produzir conhecimento. Compreende-los em toda sua dimensão nos permitirá criar boas práticas de ensino para a escola de hoje. (LITWIN, 1997, p. 131)

Nesse sentido, a incorporação da tecnologia na escola relaciona-se com a necessidade de repensar estratégias de ensino e de aprendizagem, que por sua vez, são necessárias quando a ação crítica e consciente do indivíduo implica

desenvolver as diversas potencialidades mentais e afetivas para saber atuar como um pesquisador da realidade, tendo capacidade de aprender permanentemente, a fim de encontrar as próprias respostas (individuais e coletivas) para as novas situações que exigirão transmutação de conhecimento, aplicação e desenvolvimento de competências e habilidades. (RAMAL, 2002, p. 14)

### 3.7 A FORMAÇÃO DA CRIANÇA E O PERFIL DO EMPREENDEDOR

A cada época o homem cria novas formas de organização e resolução de suas necessidades, inventa, reinventa e põe à prova suas criações e a si mesmo, nessa dinâmica transforma e é transformado. Cardoso (2001) diz que na Renascença, século XVI, o horizonte dos homens europeus ampliaram-se em decorrência da descoberta da bússola, da pólvora e da impressão de livros que trouxe uma contribuição decisiva para a Revolução Científica.

(...) a bússola, possibilitando a navegação nos oceanos; a pólvora, permitindo a fabricação de novas armas, e a impressão de livros, difundindo os novos conhecimentos, todas importadas da China, onde eram conhecidas há muito tempo, mas só a partir de então ganharam novos usos no Ocidente. Acrescente-se que foram também os meios usados para estabelecer a supremacia européia sobre outros povos, além de contribuir, decisivamente, para o monopólio do saber da Igreja. (CARDOSO, 2001, p. 196)

As descobertas, as invenções, as relações dos homens no século XVI gerou a necessidade de novos conhecimentos. Francis Bacon um grande filósofo e pesquisador da época retrata tal necessidade da seguinte forma:

Naquela época era limitado e superficial o conhecimento histórico e geográfico, o que é muito grave sobretudo para os que tudo depositam na experiência (...). Em nossos tempos, ao contrário, tornaram-se conhecidas não apenas muitas partes do Mundo Novo, como também os extremos limites do Mundo Antigo, e assim é que o número de possibilidades de experimentos, foi incrementado ao infinito. (BACON, 1984, p. 12)

Os antigos, como retrata Bacon, conheciam o mundo no limite de suas possibilidades. Assim, muitas explicações e a própria formação dos homens tinham por base os instrumentos disponíveis e conhecidos. Explicar, por exemplo, as tempestades no mar como expressão da fúria de Deus era a realidade desses homens que precisavam enfrentar um mar ainda tenebroso.

As novas descobertas ampliaram não apenas a geografia do mundo, mas também alargaram o horizonte do conhecimento trazendo consigo novas possibilidades de explicações. A necessidade de novos conhecimentos se defrontava com uma forma estabelecida e cristalizada de entender a vida, Bacon também fala dessa dificuldade.

Por outro lado, nos costumes das instituições escolares, das academias, colégios e estabelecimentos semelhantes, destinados à sede dos homens doutos e ao cultivo do saber, tudo se dispõe de forma adversa ao progresso das ciências. De fato, as lições e os exercícios estão de tal maneira dispostos que não é fácil venha a mente de alguém pensar ou se concentrar em algo diferente do rotineiro. Se um ou outro, de fato, se dispusesse a fazer uso de sua liberdade de juízo, teria que, por si só, levar a cabo tal empresa, sem esperar receber qualquer ajuda resultante do convívio com os demais. E sendo, ainda capaz de suportar tal circunstância, acabará por descobrir que a sua indústria e descortino acabarão por se constituir em não pequeno entrave à sua boa fortuna. Pois os estudos dos homens, nesses locais, estão encerrados, como em um cárcere, em escritos de alguns autores. (BACON, 1984, p. 59)

Diferente do século XVI, hoje os mares desbravados são outros. Pereira (2001, p.34), ao falar desse novo oceano, utiliza Vasconcelos que com o objetivo de demonstrar como se defender na *Internet* diz:

(...) qualquer sentido atribuído a esse meio de comunicação, o mesmo assemelha-se a um imenso, desconhecido e inseguro mar de informações e lazer, em que tantos se aventuram sem saber exatamente o que esperar adiante. Ao invés de bússolas e portulanos, *browsers* e programas; não mais piratas e corsários, mas *Hackers* e *Crackers*; não o escorbuto, só vírus; nada de perder a vida e, sim, a conexão e o *download*.

Pereira apresenta, ainda, os novos navegadores, crianças e jovens, que ávidos por descobertas e com a curiosidade e a criatividade dos bons navegadores enfrentam sistemas educacionais sem as “conexões” atuais.

O interessante é que a autora demonstra que as mesmas habilidades exigidas na atualidade como curiosidade, espírito inovador e autodidata, determinação, ousadia, busca de informação tornam-se um problemas para os jovens que destemidos navegam pela Internet. Para ela é “(...) necessário identificar como está o mundo agora, quais são as forças, como e para onde se dirigem, para que seu uso possa ser gerenciado.” (2001, p. 37). Nesse sentido, Lévy (1993, p. 7) ressalta que:

Novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática. As relações entre os homens, o trabalho, a própria inteligência dependem, na verdade, da metamorfose incessante de dispositivos informacionais de todos os tipos. Escrita, leitura, visão, audição, criação, aprendizagem são capturados por uma informática cada vez mais avançada.

Estas questões indicam pontos importantes para se pensar na formação da criança e no desenvolvimento de habilidades úteis na construção da vida. Em sua tese de doutorado Pereira (2001), ao refletir sobre a formação do empreendedor, elabora uma tabela (Tabela 1) sobre o perfil do empreendedor, apontando que o equilíbrio se faz na contradição de forças contrárias. No centro, a autora apresenta características consideradas idéias, contudo a organização e desenvolvimento dessas, alcançando assim um estado ideal de ser, depara-se com o desafios de indivíduos que atua constantemente entre os extremos da apatia e do estresse, demonstrado nas colunas opostas.

**Tabela 1: Perfil do empreendedor: Equilíbrio em contradição**

← PERFIL DO EMPREENDEDOR →		
Sem missão	Estabelece metas	Sem missão
Conta com a sorte	Corre risco calculado	Manipula resultados
Conformado	Busca oportunidades	Oportunista
Desiste facilmente	Persistente	Obsessivo
Sem exigência	Exigente	Perfeccionista
Sem opinião	Persuasivo	Manipula opinião
Não planeja	Planeja constantemente	Planeja com rigidez
Divaga nas informações	Busca informação efetiva	Inflaciona-se com excesso de informações
Descomprometido	Comprometido	“Workaholic”
Dependente	Autoconfiante	Auto-suficiente
Impotente	Se auto-avalia constantemente	Onipotente

Fonte: Pereira (2001, p. 104).

Essa representação, referente ao empreendedor adulto, se faz útil também na discussão sobre o perfil infantil atual que, como visto anteriormente, faz parte da dinâmica de sua época tendo como parâmetro e referências a realidade do mundo adulto. Diante das mudanças e desafios que permeiam o crescimento e desenvolvimento da criança é preciso pensar que como exploradora do conhecimento ela torna-se também uma disseminadora de idéias e valores, por isso:

É preciso, para a construção de um projeto de vida tanto para a sociedade como para o indivíduo, influenciar desde cedo a criança a compartilhar seus sonhos e objetivos e angariar esforços para realizá-los de maneira a agregar valores para o maior número possível de pessoas, estejam em suas casas ou em qualquer lugar do planeta. (PEREIRA, 2001, p. 162)

Para Aranha, pesquisadora da história da educação, “(...) embora a formação dos mais jovens exija intencionalidade e recusa do espontaneísmo na ação deve, também, se beneficiar (...) de um espírito desarmado, disposto a reconstruir e abrir caminhos à força da imaginação.” (ARANHA, 1996, p. 127)

Nesse processo também é preciso estar atento aos limites. Zagury (2000) em, Limites sem trauma, diz que limites são uma forma de compreensão de que outras pessoas também devem ser respeitadas, é uma forma de ensinar a criança que ela pode fazer muitas coisas, mas nem tudo e nem sempre. A autora diz que mostrar o limite é:

- Ensinar para os filhos que os direitos são iguais para todos;
- Ensinar que existem outras pessoas no mundo;
- Dizer SIM sempre que possível e NÃO quando necessário;
- Só dizer NÃO quando houver uma razão concreta;
- Mostrar que muitas coisas podem ser feitas e outras não podem e explicar o porquê;
- Ensinar a criança a agüentar pequenas frustrações do dia-a-dia para que, no futuro, possa superar seus problemas com mais equilíbrio e maturidade;
- Desenvolver na criança a capacidade de adiar a satisfação – se não der para comprar hoje, amanhã quem sabe vai dar;

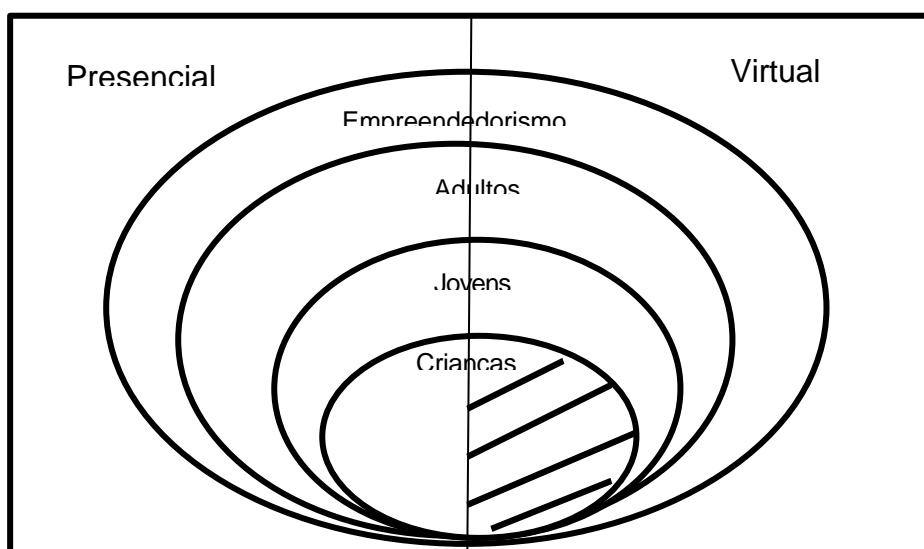
- Saber diferenciar o que é uma necessidade da criança do que é apenas desejo;
- Ensinar que cada direito corresponde a um dever e que cada dever pode corresponder a um lazer;
- Dar o exemplo – quem quer ter filhos que respeitem as leis e os homens tem de viver seu dia-a-dia dentro desses mesmos princípios.

Estas questões norteiam a elaboração do modelo de Ambiente Virtual para o desenvolvimento de habilidades empreendedoras em crianças, considerando ainda que “o objetivo do processo de ensino e de educação é que todas as crianças desenvolvam suas capacidades físicas e intelectuais, seu pensamento independente e criativo, tendo em vista tarefas teóricas e práticas, de modo que se preparem positivamente para a vida social” (LIBÂNEO, 1994). No próximo capítulo são apresentados os elementos fundamentais que compõem o modelo proposto.

## 4 PROPOSTA DE MODELO DE AMBIENTE VIRTUAL PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADE EMPREENDEDORAS EM CRIANÇAS

### 4.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Nos capítulos anteriores verificou-se a expansão de estudos e pesquisas na área do empreendedorismo. A grande maioria volta-se para o público adulto, oferecendo recursos conceituais e procedimentais para a criação de empreendimentos. O público jovem também tem sido beneficiado com a inserção do empreendedorismo no meio universitário e na disponibilização de cursos. Quanto ao público infantil/junvenil percebe-se a carência de trabalhos apropriados às necessidades e características de crianças e adolescentes. Diante desta lacuna e considerando as pesquisas realizadas anteriormente para adolescentes (Pereira, 2001; Santos, 2000), será apresentado no presente capítulo uma proposta de trabalho que une empreendedorismo e Ambiente Virtual para o público infantil. A Figura 1 demonstra o foco deste trabalho.



**Figura 1: Identificação do público-alvo**

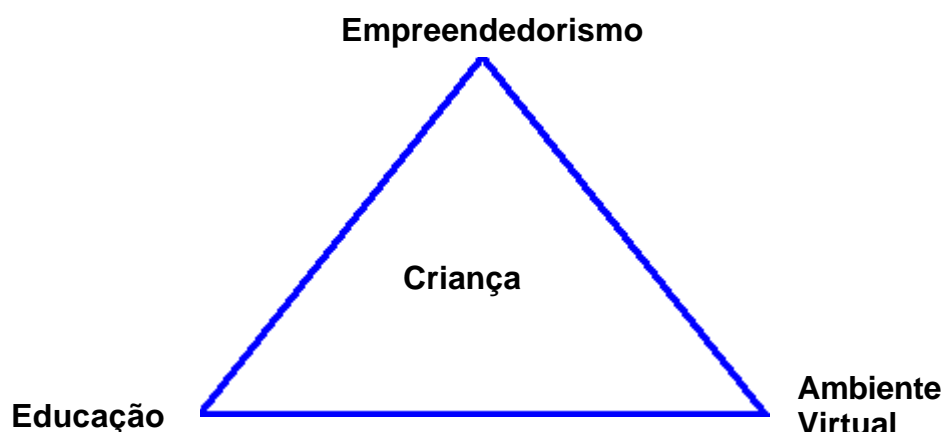
No levantamento bibliográfico realizado nos capítulos dois e três observou-se a necessidade de desenvolver uma educação empreendedora para o público



infantil e também a necessidade de inserir as novas tecnologias como recursos facilitadores e motivadores no processo de aprendizagem.

Essa constatação gerou o desafio de utilizar a Internet como ferramenta no trabalho de empreendedorismo com crianças, pois, segundo Alava (2002, p.56), ao falar sobre as tecnologias educativas no processo de ensino-aprendizagem afirma que, “as tecnologias são elementos organizadores da ação formadora e das práticas de aprendizagem.”.

Esse desafio levou à construção de um modelo de Ambiente Virtual para o desenvolvimento de habilidades empreendedoras em crianças em idade cognitiva de 7 a 11 anos. A construção do modelo pauta-se na idéia de que as redes digitais disponibilizam recursos valiosos para ativação do espírito empreendedor. Na construção do modelo foram utilizados conceitos e abordagens de três áreas de conhecimento: empreendedorismo, educação e Ambiente Virtual (Figura 2).

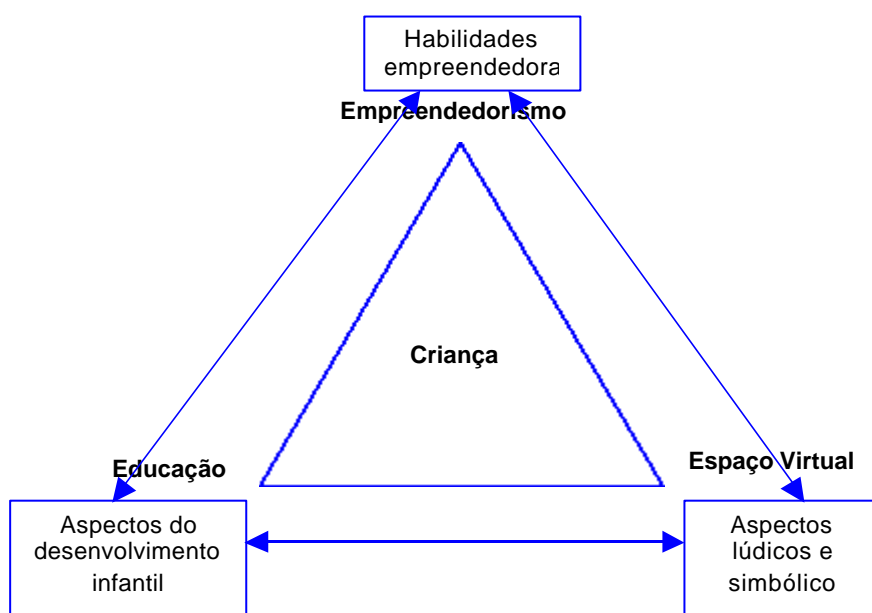


**Figura 2: Áreas do conhecimento**

No capítulo dois identificaram-se algumas abordagens do empreendedorismo. Como foi visto, quando se fala em empreendedorismo ainda se associa apenas à criação de empresas, por isso, a abordagem escolhida é a de que os elementos inerentes ao processo empreendedor como criatividade e inovação são características que sempre estiveram presentes no ser humano e podem estar em qualquer área ou organização. Este ponto de vista demonstra a particularidade do empreendedorismo em reunir idéias de áreas diferentes gerando um intercâmbio extremamente fértil e criativo (FILLION, 1999).

## 4.2 ELEMENTOS BÁSICOS

De acordo com Gil (1994, p. 70), o estabelecimento do sistema conceitual é fundamental para que o problema da pesquisa assuma significado científico. Neste sentido, o processo de construção do sistema conceitual da presente pesquisa possibilitou verificar dentro de cada área de conhecimento elementos básicos para a construção do modelo proposto (Figura 3).



**Figura 3: Áreas do conhecimento e abordagens adotadas**

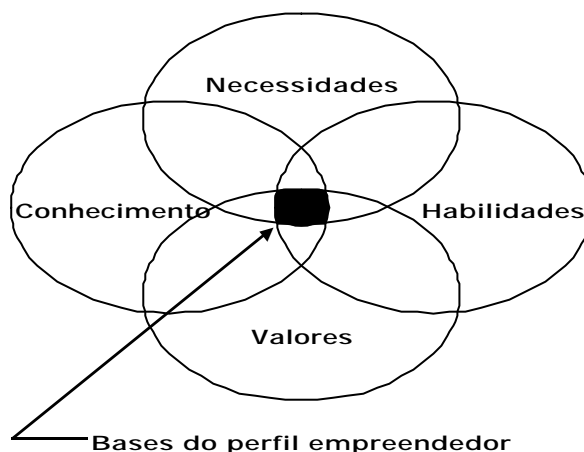
A seleção dos elementos básicos pautou-se em duas questões principais: o perfil do público escolhido e a consideração do potencial infantil. Se o objetivo é criar um modelo de Ambiente Virtual para desenvolver habilidades empreendedoras em crianças, é preciso buscar elementos que auxiliem na compreensão e formação desse público possibilitando mais chances de resultados positivos.

No capítulo dois verificou-se a importância de trabalhar o empreendedorismo com o público infantil, para tanto é essencial considerar as características e as necessidades da faixa etária escolhida pois, como foi visto no capítulo três, a criança é influenciada diretamente pela organização do mundo adulto, mas não é um adulto em miniatura. Neste sentido, é preciso pensar em ações adequadas às suas peculiaridades, considerando que ela, como aborda

Erikson (1976, p. 53), “ainda está livre para a expansão múltipla e o aperfeiçoamento.”

Essas questões orientaram o caminho a ser trilhado com a criança, para além de formar pequenos empresários, considera-se que o desenvolvimento de habilidades empreendedoras conduz ao desenvolvimento do potencial infantil, de modo que a criança sinta-se valorizada em seus pontos fortes e segura para aprimorar seus pontos fracos.

Nesse sentido, não seria possível desenvolver as habilidades, sem considerar os valores, as necessidades e os conhecimentos, que juntos fazem parte das características do empreendedor. É, pois, no movimento das características que se encontra a base do perfil do empreendedor, Figura 4.



**Figura 4: Foco para o desenvolvimento de competências e habilidades para a formação**

Fonte: Pereira, 2001, p. 28.

No capítulo dois, foram apresentadas várias habilidades consideradas inerentes ao empreendedor. As pesquisas realizadas com adolescentes, citadas anteriormente, conduziram a um conjunto de habilidades, que são utilizadas no trabalho: Criar e inovar, Procurar informações, Discriminar informações, Negociar, Resolver problemas, Organizar informações, Perceber oportunidades.

Focar no desenvolvimento de habilidades empreendedoras em crianças requer uma compreensão, ainda que elementar, de alguns aspectos do desenvolvimento infantil, por isso identificou-se em tais abordagens certos elementos básicos: desenvolvimento das inteligências, desenvolvimento das

competências, interação e adaptação. Estes itens foram abordados de forma detalhada no capítulo dois e três.

O desenvolvimento das inteligências passa pela concepção de Howard Gardner das Inteligências Múltiplas. Para Gardner (2004) todos os seres humanos possuem não apenas uma única inteligência, mas um jogo de inteligências relativamente autônomas. A visão ampliada das inteligências faz-se importante no processo de conhecimento pessoal e coletivo, muitas vezes a valorização de um tipo de perfil ocasiona uma distorção, desde a infância, na forma de avaliação individual. Segundo Moran *et al.* (2002, p. 27), “conhecer a si mesmo, aos outros, conhecer o mundo de forma cada vez mais ampla, plena e profunda é o primeiro grande passo para mudar, evoluir, crescer e realizar-se.”

O desenvolvimento de competências tem por base a teoria de Philippe Perrenoud (1999, p. 7), que define competência como sendo “uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles”. A valorização do desenvolvimento de competências tem a ver com a colocação de Gadot (2000, p. 251), sobre a acentuação do caráter cognitivo do fazer, gerado pela substituição de certas atividades humana pelas máquinas. “O fazer deixou de ser puramente instrumental. Nesse sentido, vale mais hoje a competência pessoal que torna a pessoa apta a enfrentar novas situações de emprego e a trabalhar em equipe do que a pura qualificação profissional.”

O processo de acomodação é utilizado como elemento básico porque, segundo Piaget, (*apud* MONTANGERO e MAURICE-NAVILLE, 1998, p. 97), “a assimilação e a acomodação são (...) os dois pólos de uma interação entre o organismo e o meio, a qual é a condição de todo funcionamento biológico e intelectual.” Papert (1994, p. 43) diz que esse processo identificado por Piaget ampliou o entendimento das crianças e, como a maioria das idéias, ao ser compreendido parece óbvio: “Todo o funcionamento mental, disse ele, possui duas facetas, que ele chama de *assimilação* (mudar suas representações de mundo para encaixar-se aos seus modos de pensar) e *acomodação* (adaptar seus modos de pensar para encaixar-se ao mundo).”

Além dos processos individuais, identificou-se também neste trabalho como elemento básico a interação. O papel da interação social no desenvolvimento do ser humano é considerado por Vygotsky com enorme importância. Rego (1995, p. 41) diz que “para Vygotsky, o desenvolvimento do sujeito humano se dá a partir das

constantes interações como o meio social em que vive, já que as formas psicológicas mais sofisticadas emergem da vida social.” De acordo com Silva (2003), ao falar em interatividade fala-se na comunicação entre diferentes elementos: interlocutores humanos, pessoas e máquinas e ainda entre usuários e serviços.

Paralelo e integrado a essas questões considerou-se como elementos básicos nos ambientes virtuais a comunicação e a mediação, no aspecto ferramental; e o simbólico e o lúdico, no aspecto motivacional.

Os elementos do aspecto ferramental são considerados porque, “embora muitas vezes se imagine que os indivíduos criativos trabalhem em isolamento, o papel das outras pessoas é crucial em seu desenvolvimento” (GARDNER, 1996, p. 9). Ainda para Vygotsky, “o desenvolvimento do psiquismo humano é sempre mediado pelo outro (outras pessoas do grupo cultural), que indica, delimita e atribui significados à realidade.” (REGO, 1995, p. 61)

O lúdico e o simbólico são considerados nesse processo porque se observa que brincando a criança pode se envolver e desenvolver suas habilidades, exercitando os valores e conceitos presentes em situações da vida. Vygotsky (1991, p. 114) diz que “as maiores aquisições de uma criança são conseguidas no brinquedo, aquisições que no futuro tornar-se-ão seu nível básico de ação real e moralidade.” Para Negrine (1997, p. 44), “os termos simbolismo e jogo possuem (...) um grande valor heurístico e englobam uma enorme potencialidade como instrumentos de análise, de reflexão e de intervenção psicopedagógica.” O Quadro 4 sintetiza os elementos básicos.

**Quadro 4: Elementos básicos**

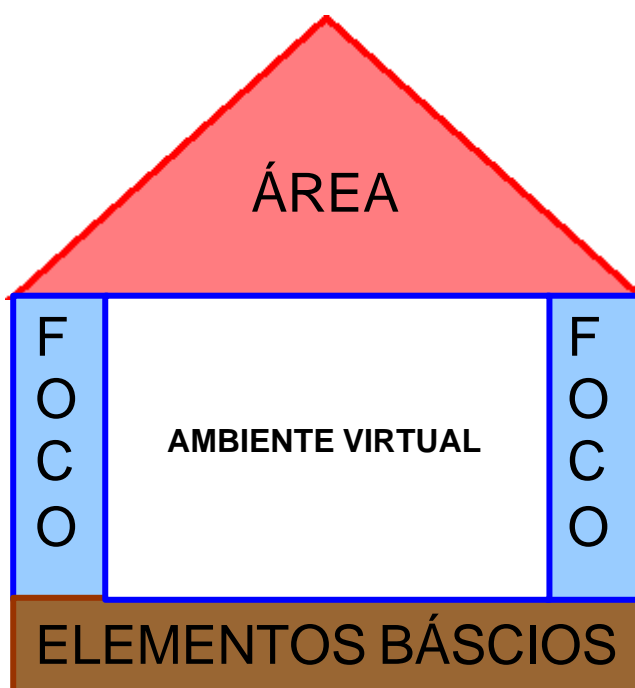
AREA	EMPREENDEDORISMO	EDUCAÇÃO	AMBIENTES VIRTUAIS
FOCO	Habilidades empreendedoras	Aspectos educacionais do desenvolvimento infantil	Aspectos motivacionais e ferramental
ELEMENTOS BÁSICOS	1. Criar e inovar 2. Procurar informações 3. Discriminar informações 4. Negociar 5. Resolver problemas 6. Organizar informações 7. Perceber oportunidades.	- Desenvolvimento das inteligências - Desenvolvimento das competências - Interação - Adaptação	- Lúdico - Simbólico - Comunicação - Mediação

A partir da identificação desses elementos foi possível elencar componentes essenciais na construção de um Ambiente Virtual adequado às

exigências e necessidades do público infantil para o desenvolvimento de habilidades empreendedoras.

#### 4.3 MODELO DE AMBIENTE VIRTUAL

A variedade de propriedades e acontecimentos que interagem com o objeto de estudo pode deixar o pesquisador perdido na análise, por isso a seleção de determinados aspectos da realidade e a construção de um modelo do objeto auxilia a tentativa de apreensão do real, Alves-Mazzotti (1998). Os elementos básicos selecionados, apresentados anteriormente, integram a fase de fundamentação da elaboração do modelo proposto, Figura 5.

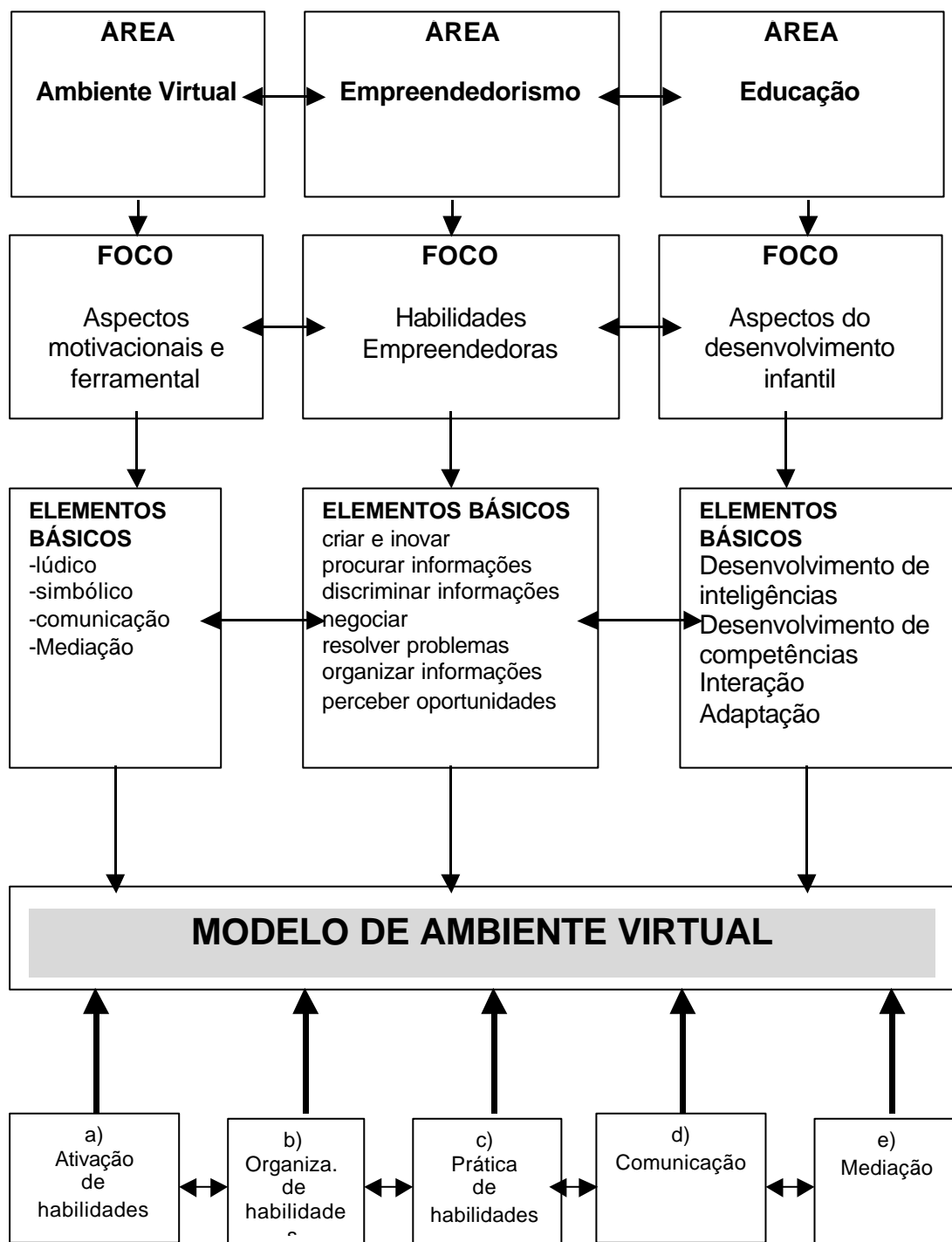


**Figura 5: Fundamentação do Modelo Proposto**

Após a definição das áreas de conhecimentos, do foco de abordagem das áreas e dos elementos básicos de cada abordagem foi possível apontar cinco componentes relevantes para a construção de um Ambiente Virtual direcionado ao desenvolvimento de habilidades empreendedoras em crianças. Os componentes são:

- a) Organização de Habilidades.
- b) Ativação de habilidades.
- c) Prática de habilidades.
- d) Comunicação.
- e) Mediação.

Esses componentes referem-se aos espaços virtuais que se integram e formam o Ambiente Virtual em um todo. A Figura 6 ilustra o modelo proposto, relacionando os elementos básicos e os componentes essenciais. Para melhor didática de ilustração e entendimento, os componentes são organizados separadamente, contudo é no conjunto que se maximiza os resultados.



**Figura 6: Modelo de Ambiente Virtual para o desenvolvimento de habilidades empreendedoras em crianças**

Os componentes possuem duas características principais: independência e integração. Independência por não haver uma ordem rígida e linear para navegação, já que cada um tem um papel no desenvolvimento das habilidades; e



integração pois ao navegar de um espaço virtual para outro há um complemento. Segue abaixo a descrição de cada um.

#### 4.3.1 Componente (a): Ativação de Habilidades

A ativação de habilidades consiste na disponibilização de recursos lúdicos variados que estimulem as habilidades na criança de modo que ela possa brincar de forma livre e espontânea.

Segundo Rappaport (1981), o ato de conhecer deve ser prazeroso e gratificante constituindo em uma força motivadora para o desenvolvimento. O organismo deve se sentir mais apto a lidar com situações novas, e isso ocorre quando o conhecimento possibilita novas formas de interação com o ambiente, proporcionando uma adaptação cada vez mais completa e eficiente.

Nesse sentido, os espaços virtuais voltados à ativação de habilidades devem oferecer situações em que a criança descubra situações novas, despertando a curiosidade e imaginação. Essas situações devem ativar tanto habilidades específicas como idéias gerais sobre o meio, de modo que a criança recebendo informações sinta-se estimulada a compartilhar suas descobertas com outras crianças e/ou adultos.

#### 4.3.2 Componente (b): Organização de Habilidades

Se no componente (a) a criança recebe os estímulos de forma espontânea sem linearidade, no componente referente à organização de habilidades a proposta é utilizar procedimentos metodológicos que proporcionem uma organização linear das habilidades.

Esse componente tem a função de trabalhar passo a passo as habilidades, de modo que a criança experimente situações/desafios em uma seqüência de procedimentos. Como visto no capítulo dois, para Piaget (1996) em seu processo de adaptação a criança ao receber estímulos e se deparar com situações que exijam um processo cognitivo para resolução, acaba rompendo um

estado de equilíbrio do organismo, levando à busca de comportamentos mais adaptativos.

#### 4.3.2 Componente (c): Prática de Habilidades

Além de ativar e organizar as habilidades é necessário oferecer à criança um espaço para interagir com as situações presenciais. A prática de habilidades, objetiva oferecer estímulo e motivação para ações onde as habilidades possam ser desenvolvidas e exercitadas e percebidas na prática do cotidiano.

A importância da ação é apontada por Piaget (1996, p. 15) que diz que “todo conhecimento está ligado a uma ação e que conhecer um objeto ou acontecimento é utilizá-lo, assimilando-o a esquemas de ação.” Mais adiante acrescenta, “conhecer não consiste, com efeito em copiar o real mas em agir sobre ele e transforma-lo (na aparência ou na realidade), de maneira a compreendê-lo em função dos sistemas de transformação aos quais estão ligados estas ações.”

Nesse sentido, este componente possibilita à criança uma visualização de ações práticas, realizadas por ela e/ou por outras, onde ocorre a utilização prática das habilidades que são ativadas, organizadas, estimuladas e desenvolvidas nos demais componentes.

#### 4.3.3 Componente (d): Comunicação

Para desenvolver as habilidades empreendedoras é necessário disponibilizar recursos em que a criança possa se comunicar e interagir com outros. Esse componente favorece a troca de experiências, a criação de uma rede de contatos, o intercâmbio entre crianças de lugares diferentes e o exercício da comunicação organizada.

No processo de comunicação e interação com os outros o conhecimento se estrutura. Essa estruturação ocorre no relacionamento, na contextualização, na integração, na interiorização do que vem do meio externo, na interação entre o externo e o interno. Segundo Moran et al. (2000, p. 25), “pela comunicação aberta e confiante desenvolvemos contínuos e inesgotáveis processos de aprofundamento dos níveis de conhecimento pessoal, comunitário e social.”

Ainda para o autor as tecnologias podem auxiliar os indivíduos em sua comunicação, elas podem ampliar a capacidade de comunicação, controlar sentimentos de ansiedade e timidez e ainda serem facilitadoras nos processos de mudanças.

#### 4.3.4 Componente (e): Mediação

Papert (1994) ao pensar na ação do professor com o aluno, chegou à conclusão de que o que os computadores deveriam proporcionar às crianças é o que proporcionava a ele mesmo, ou seja, “deveriam servir como instrumentos com os quais trabalhar e pensar, como meios para realizar projetos, como fonte de conceitos para pensar novas idéias.” Essa idéia relaciona-se com outra, “ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo.” (Freire, 1993, p. 9)

Para que o computador, ou outras tecnologias, sirvam como instrumentos eficientes e eficazes no processo de aprendizagem da criança percebe-se, então, o valor da mediação. Assim, esse componente refere-se ao espaço destinado aos elementos mediadores no processo de aprendizagem da criança, no caso desse trabalho, no desenvolvimento das habilidades empreendedoras. De acordo com a perspectiva vygotskyana, Rego (1995, p. 62) afirma que “o desenvolvimento das funções intelectuais especificamente humanas é mediado socialmente pelos signos e pelo outro.”

## 5 IMPLEMENTAÇÃO DO AMBIENTE VIRTUAL

### 5.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Para Alves-Mazzotti (1998), o raciocínio e a pesquisa são deflagrados com a percepção de um problema, conduzindo à formulação de hipóteses e à realização de observações. De acordo com Gil (1994, p. 70) o estabelecimento do marco teórico é essencial para que o problema assuma significado científico, contudo não é suficiente para colocar o problema em termos de verificação empírica.

Por isso, aponta a necessidade de definir um delineamento da pesquisa para que haja um confronto da visão teórica do problema com os dados da realidade. Nesse sentido, após a criação do modelo de Ambiente Virtual apresenta-se a validação do mesmo. A fase de validação é composta por três etapas: desenvolvimento de um portal na Internet com base no modelo proposto, aplicação do portal e análise dos resultados obtidos.

Este capítulo propõe-se a apresentar as interfaces e as formas de utilização computacional do modelo proposto. Detalhes computacionais da implementação deixaram de ser abordados uma vez que não fazem parte do escopo do presente trabalho.

### 5.2 DESENVOLVIMENTO DO AMBIENTE VIRTUAL

Martins (2002, p. 98) aborda a complexidade e variedade em utilizar a *internet* na educação, pois a cada dia cresce a gama de informações disponíveis na rede e demais mídias. Para a autora, “uma das grandes preocupações é como utilizar toda essa tecnologia de forma a propiciar a construção do conhecimento do aluno e não deixar tudo apenas como informação para ele.” Diante da necessidade, optou-se em utilizar o modelo proposto para o desenvolvimento de um portal na

Internet voltado para o desenvolvimento de habilidades empreendedoras em crianças. Esse portal foi desenvolvido junto com a Escola de Novos Empreendedores e o Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq. Cada espaço virtual do portal, chamado “Sapeca”, foi criado pautado na proposta apresentada no capítulo quatro, o Quadro 5 apresenta os componentes essenciais e os respectivos espaços.

**Quadro 5: Componentes essenciais e sessões correspondentes**

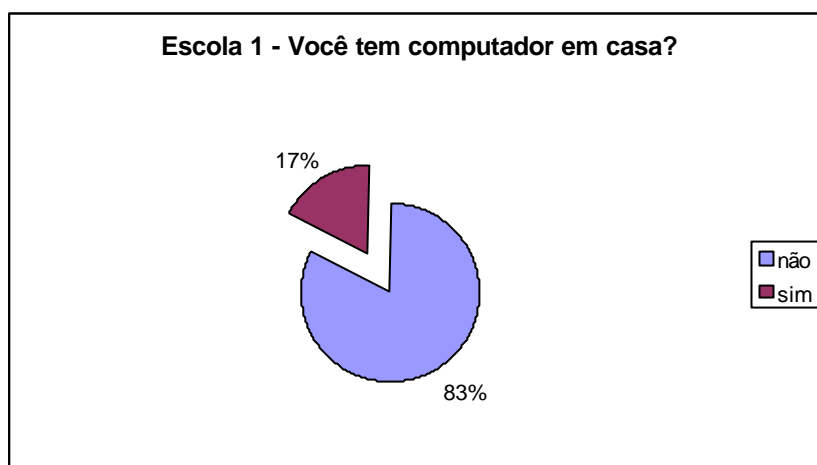
<b>Componentes essenciais</b>		<b>Espaços virtuais desenvolvidos</b>
a) Ativação de habilidades		- Jogos - Baú Mágico
b) Organização de habilidades		- Mapa da Mina
c) Prática de atividades		- Criança Empreendedora
d) Comunicação		- Chat - Mural
e) Mediador	Simbólico	- Macaco Sapeca
	Direto	- Adultos

A partir das características de independência e integração dos componentes, os espaços podem ser navegados aleatoriamente de acordo com o interesse da criança, como pode ocorrer uma navegação direcionada de acordo com o objetivo do mediador. No processo inicial de implementação foi realizada uma pesquisa diagnóstica com crianças de uma escola pública e uma escola particular de Florianópolis. Segue abaixo o resultado da pesquisa.

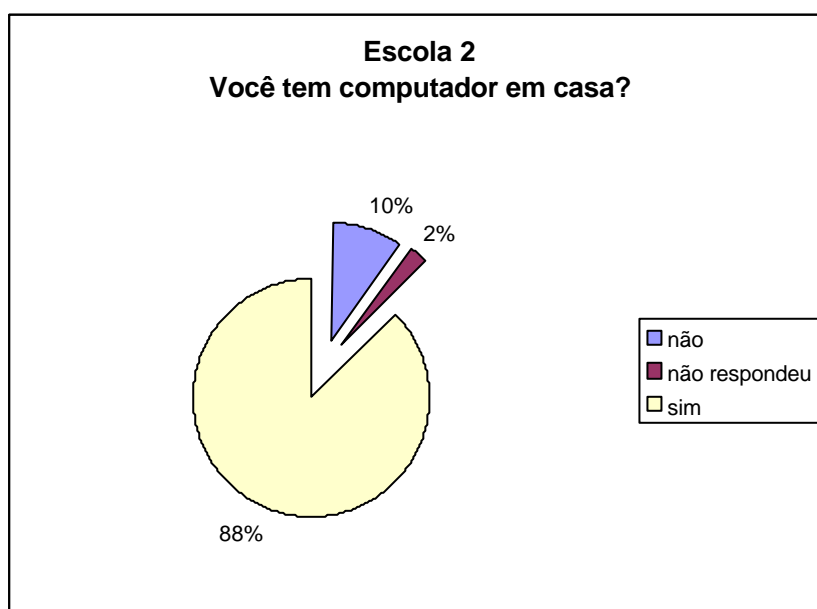
#### 5.2.1 Pesquisa Preliminar do Público-Alvo

O objetivo da pesquisa preliminar do público-alvo foi identificar elementos norteadores para a implementação do portal. Para tanto, se utilizou como técnica de coleta de dados um questionário com perguntas abertas, (Apêndice 1). O local de pesquisa foi uma escola particular, Coração de Jesus, e uma escola pública, a Escola Básica Hilda Theodoro Vieira. O público pesquisado foi de 42 crianças da particular e 58 da pública, na faixa etária de 6 a 12 anos da 1ª a 4ª série. As escolas serão mencionadas a partir deste momento como escola 1 para a pública, e a escola 2 para a particular.

Quando se perguntou se as crianças tinham computador em casa o resultado foi que 83% das crianças do colégio público não possuem computador em casa (Figura 7), e 88% das crianças da escola particular possuem computador em casa, Figura 8.

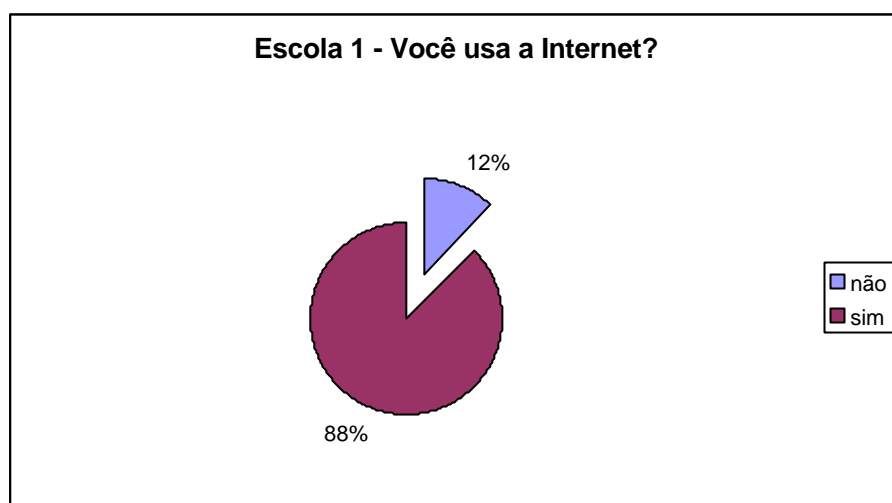


**Figura 7: Você tem computador em casa? / escola 1**

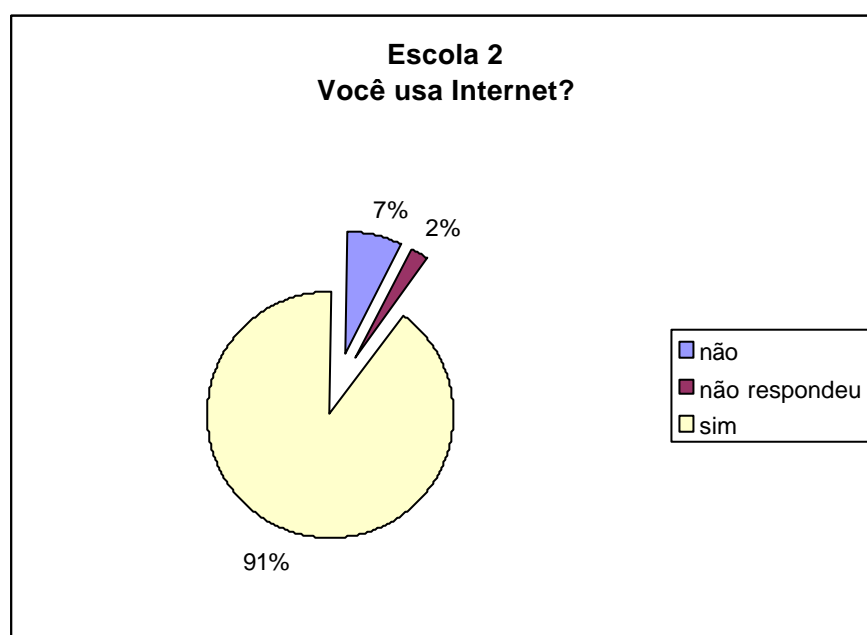


**Figura 8: Você tem computador em casa? / escola 2**

Na pergunta sobre o uso da Internet, embora as crianças da escola pública não possuam computador em casa, o resultado foi que 88% confirmaram utilizar a Internet Figura 9, e da escola particular 91% Figura 10.

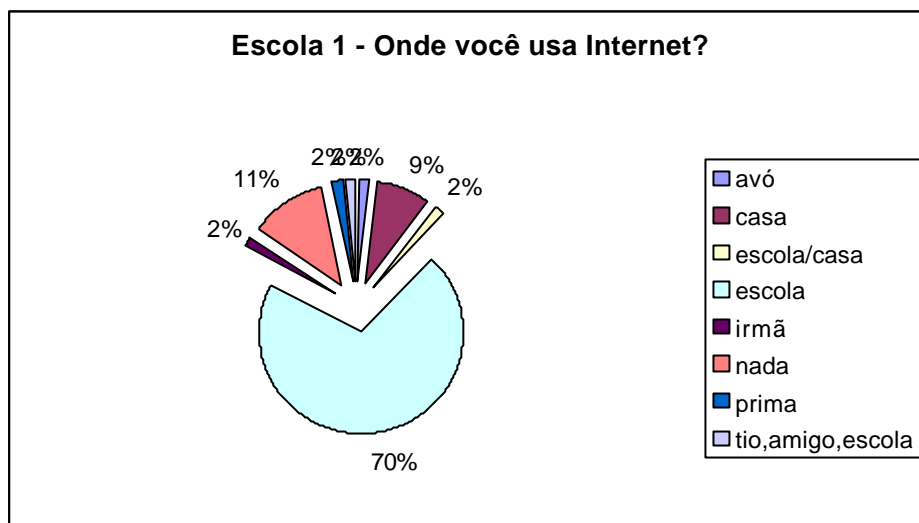


**Figura 9: Você usa a Internet? / escola 1**

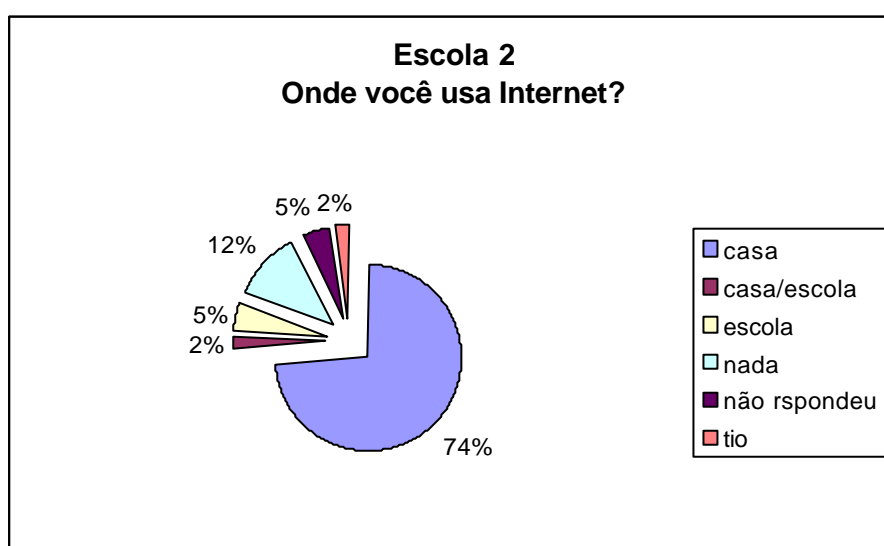


**Figura 10: Você usa a Internet? / escola 2**

Quanto ao local de utilização da Internet 70% das crianças da escola pública utilizam na escola (Figura 11), e 74% das crianças da escola particular utilizam em casa.



**Figura 11: Onde você usa a Internet / escola 1**



**Figura 12: Onde você usa a Internet / escola 2**

Se as perguntas referentes à aquisição e ao local de uso do computador e Internet diferem entre as crianças das duas escolas, aspectos referentes ao que mais gostam na Internet, e as brincadeiras preferidas convergem entre os dois públicos Apêndice 2. Além da pesquisa com as crianças foi realizado também uma pesquisa na Internet de *sites* infantis Apêndice 3, tais dados subsidiaram a construção dos espaços virtuais, os quais serão descritos abaixo.







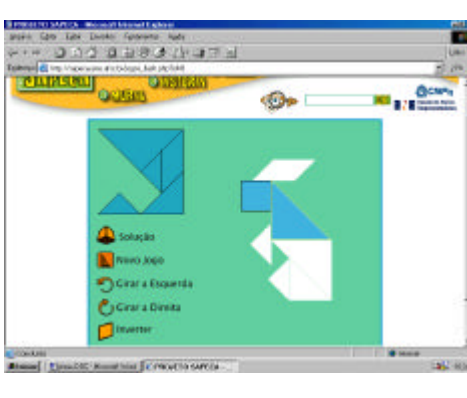
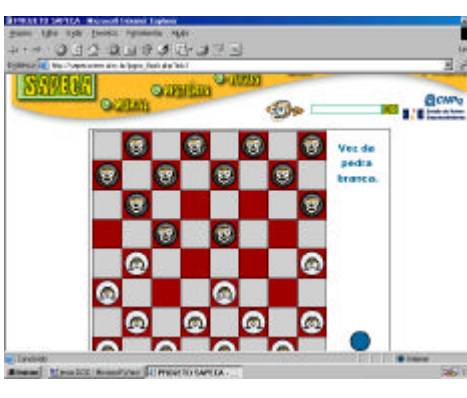
## 5.3 ATIVAÇÃO DE HABILIDADES

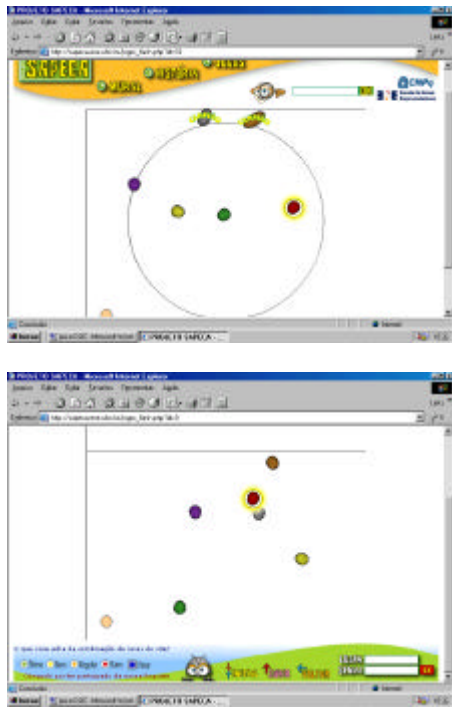
### 5.3.1 Jogos

Para Valente (1998, p. 11), “os jogos, do ponto de vista da criança, constituem a maneira mais divertida de aprender.” Nesse espaço foram utilizados alguns jogos já conhecidos. Em cada jogo a criança é estimulada na resolução de problemas/desafios a utilizar determinadas habilidades. Jogos como damas, quebra-cabeças, jogos de memória dentre outros são considerados de grande valor pedagógico na promoção de habilidades cognitivas complexas (LIGOURI, 1997). Dois jogos foram criados baseados em uma história (Anexo 1), o *Tatu Círculo* e o *Tatu Reta*, cuja função pedagógica é apresentar formas diferentes de competição, favorecendo a inclusão de cada indivíduo. O Quadro 6 apresenta os jogos e as respectivas habilidades.

**Quadro 6: Espaço virtual dos jogos e habilidades**

Jogos	Espaço virtual	Habilidades Desenvolvidas
<ul style="list-style-type: none"> <li>Genius</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Memória</li> <li>Concentração</li> <li>Calma</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jogo da velha</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Concentração</li> <li>Estratégia</li> <li>Perspicácia</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memória</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memória</li> <li>• Agilidade</li> <li>• Uso do tempo</li> <li>• Procurar informação</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequência (quebra-cabeça de números)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização</li> <li>• Determinação</li> <li>• Autocontrole</li> <li>• Ordem</li> <li>• Estratégia</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tangran</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização</li> <li>• Tentativas e erro</li> <li>• Formas diferentes de resolução</li> <li>• Calma</li> <li>• Disciplina</li> <li>• Planejamento</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dama</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atenção</li> <li>• Estratégias</li> <li>• Prudência</li> <li>• Autocontrole</li> <li>• Ordem</li> <li>• Silêncio interior</li> <li>• Planejamento</li> </ul>

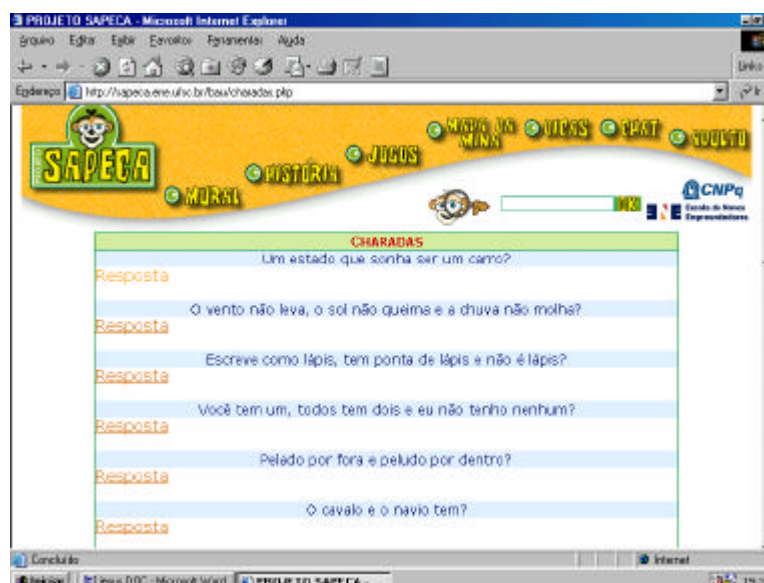
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tatu bolinha círculo e reta</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliar a visão de resolver problemas</li> <li>Espírito de comunhão</li> <li>Cooperação</li> <li>Auto-aceitação</li> <li>Auto-estima</li> <li>Dignidade</li> </ul>
---	---	---

### 5.3.2 Baú Mágico

Nesse espaço a criança é envolvida em duas atividades auxiliares na ativação das habilidades: invenções (Figura 13) e charadas (Figura 14). Em invenções ativa-se a curiosidade e indica como a criatividade pode beneficiar a vida humana. Em charadas a criança é estimulada, ainda de forma criativa, a procurar soluções para os problemas.



**Figura 13: Espaço virtual – Você sabia?**



**Figura 14: Espaço virtual – Charadas**

## 5.4 ORGANIZAÇÃO DE HABILIDADES

### 5.4.1 Mapa da Mina

Este espaço foi criado com base na metodologia dos sete passos, aplicada no Projeto Piloto Jeca tatu Empreendedor. A metodologia foi adequada ao público infantil atribuindo um aspecto mais lúdico e simbólico para que a criança passo a passo enfrente as etapas necessárias para se empreender.

Na primeira etapa, Figura 15, com base na teoria das Inteligências Múltiplas, a criança preenche uma ficha do seu perfil, apontando as coisas que mais gosta de fazer e as que menos gosta. Em seguida ela inicia os passos que consiste em uma série de jogos que oferecem uma organização seqüencial das habilidades.

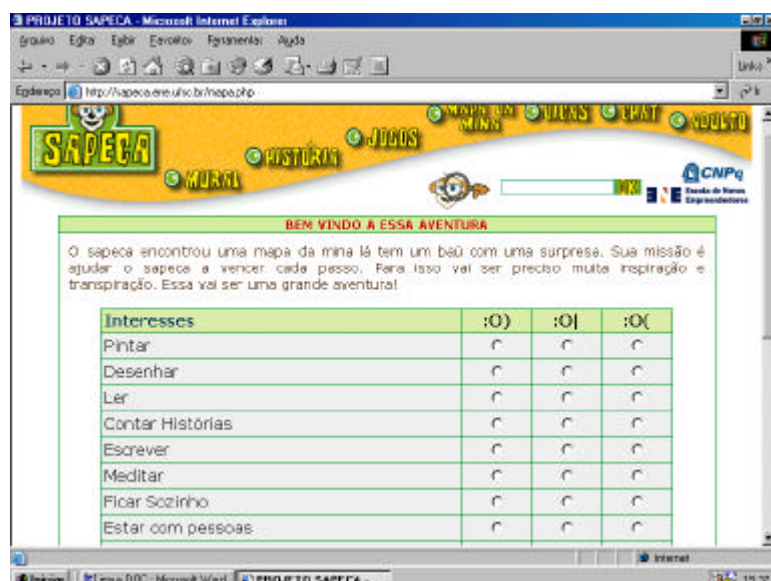


Figura 15: Espaço virtual – Perfil

### 1º passo – Trilha do esquisito

No primeiro passo, referente à idéia inicial, onde trabalha-se com as habilidades de criar e inovar, a criança tem várias peças para formar um monstro, Figura 16, sem regras em um primeiro momento, ela terá autonomia e liberdade para explorar suas idéias.

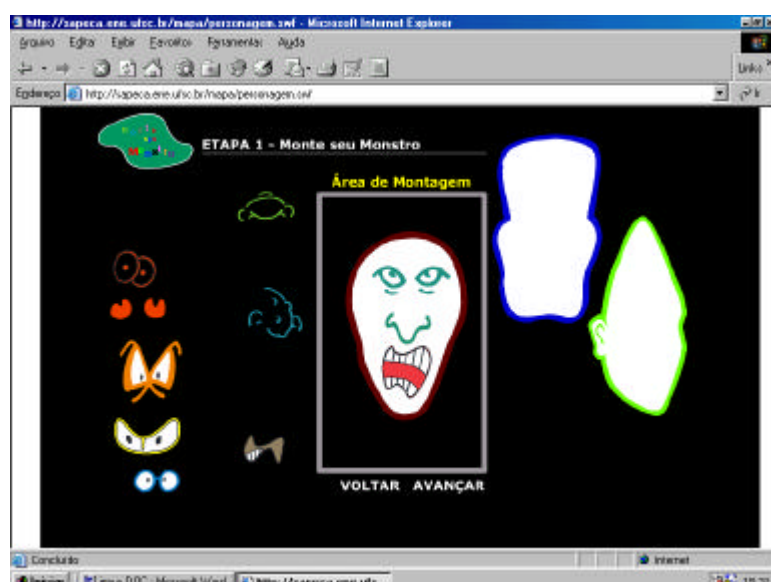


Figura 16: Mapa da mina – Monstro (1º passo)

## 2º passo – Labirinto do Minotauro

Após deixar a imaginação solta, a criança passa para o segundo passo referente à Validação da idéia. Nesse momento será trabalhada a habilidade de procurar informações. Por meio do jogo Come-Come, Figura 17, a criança irá pegar as peças em um labirinto tendo que escapar do Minotauro.

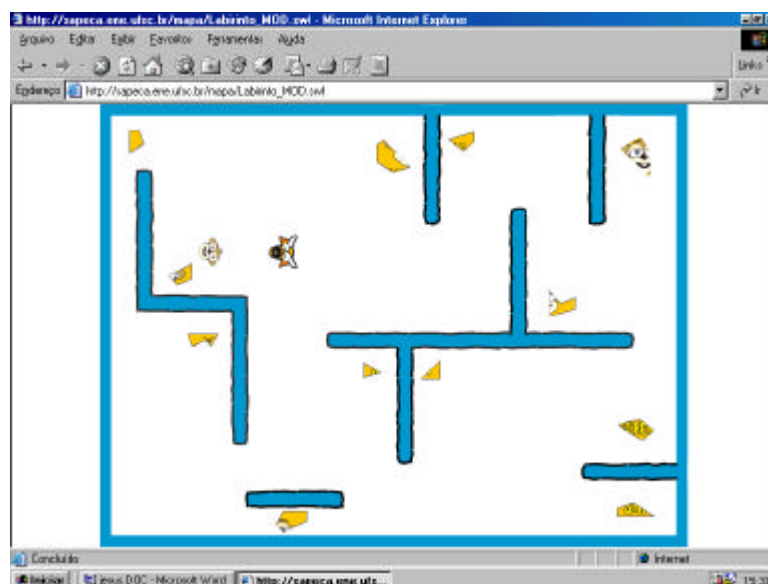
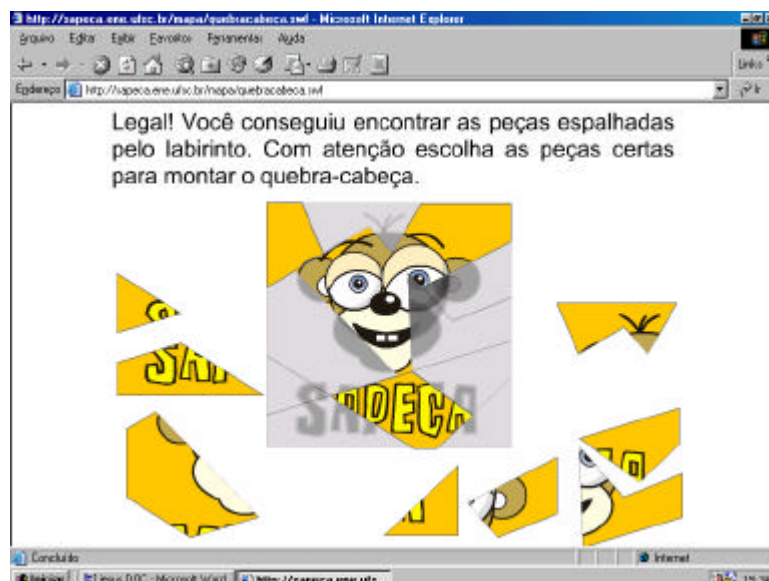


Figura 17: Mapa da mina – Labirinto (2º passo)

## 3º passo – Quebra Cabeça

Após pegar as peças (informações), a criança passará para o terceiro passo referente ao como fazer, a habilidade principal é discriminar informação. Por isso, ela seleciona algumas peças e monta um quebra-cabeça, Figura 18.

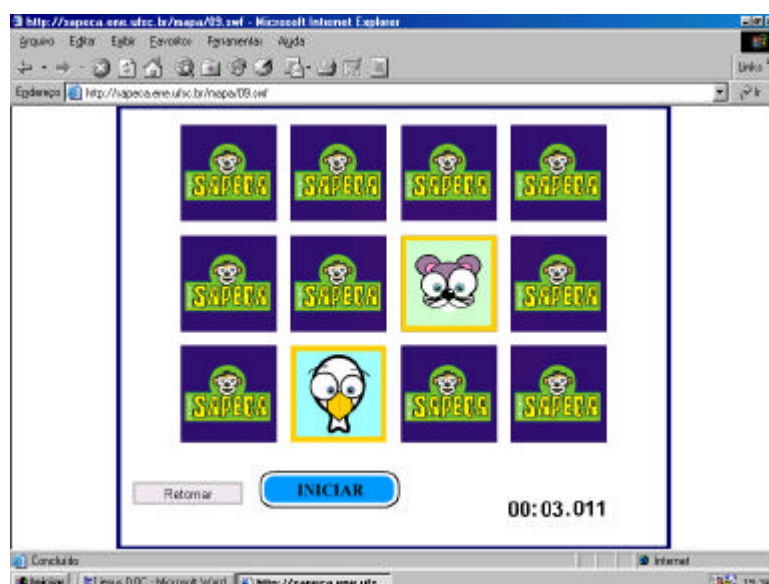




**Figura 18: Mapa da mina – Quebra-cabeça (3º passo)**

#### **4º passo – Memória**

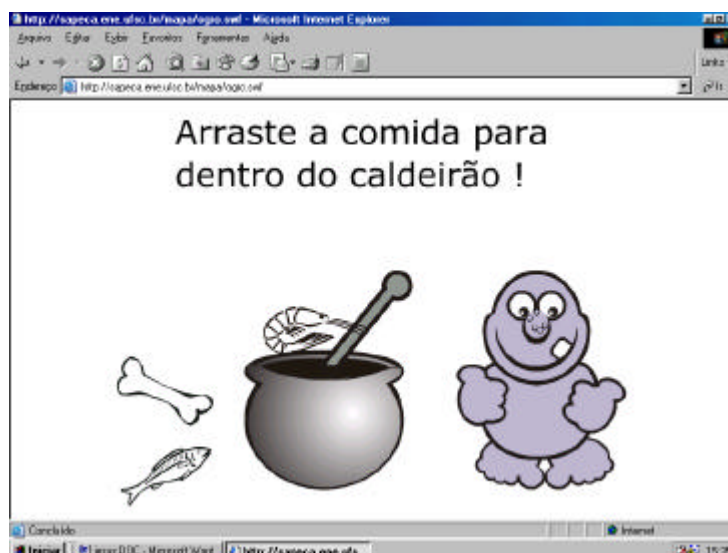
No quarto passo a habilidade principal é aprender a negociar. É o passo referente à parceria. Por meio do jogo da memória composto por bichos, a criança tem que encontrar seus pares no jogo da memória, Figura 19.



**Figura 19: Mapa da mina – Memória (4º passo)**

### 5º passo – Caverna do Ogro

Após encontrar os pares (parceria) a criança irá para o quinto passo referente à execução. A habilidade central é resolver problemas, por isso ela terá que fazer uma comida para o Ogro utilizando diferentes ingredientes, Figura 20.



**Figura 20: Mapa da mina – Comida do Ogro (5º passo)**

### 6º passo – Casa da Bruxa

No sexto passo referente à avaliação, a habilidade central é organizar informações. A criança terá que organizar a casa da bruxa, Figura 21.

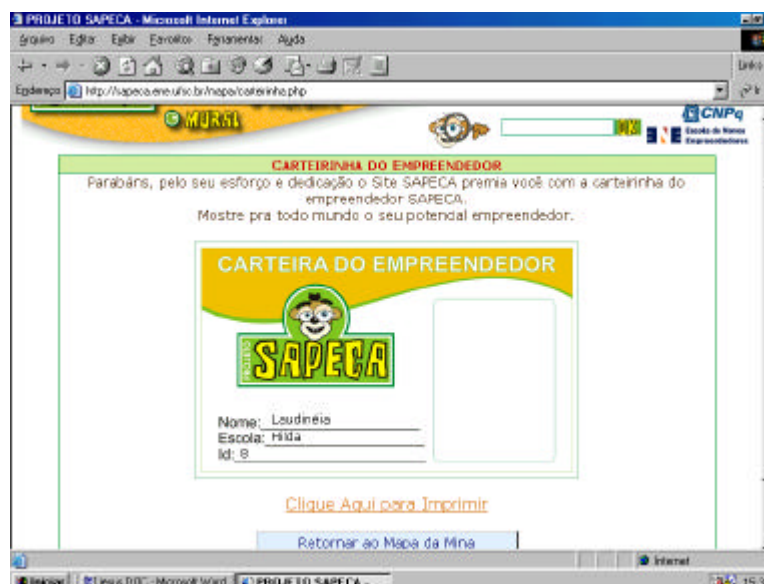


**Figura 21: Mapa da mina – Casa da bruxa (6º passo)**



## 7º passo – Agente Empreendedor

No sétimo passo, a habilidade principal é perceber as oportunidades. Aqui a criança terá uma carteirinha do empreendedor para preencher, Figura 22. Dessa forma ela é motivada a empreender outras situações e recomeçar novamente os passos.



**Figura 22: Mapa da mina – Carteira do empreendedor (7º passo)**

## 5.5 REALIZAÇÃO DE HABILIDADES

### 5.5.1 Criança Empreendedora

Considerando o potencial criativo infantil e a capacidade de realização, desenvolveu-se um ambiente, Figura 23, com o intuito de proporcionar um ambiente para socialização de experiências e projetos realizados pelas crianças. Dessa forma, ao compartilharem com outras pessoas além de receber estímulos para continuar, poderá também motivar outras crianças a empreender ações.



**Figura 23: Espaço virtual – Criança empreendedora**

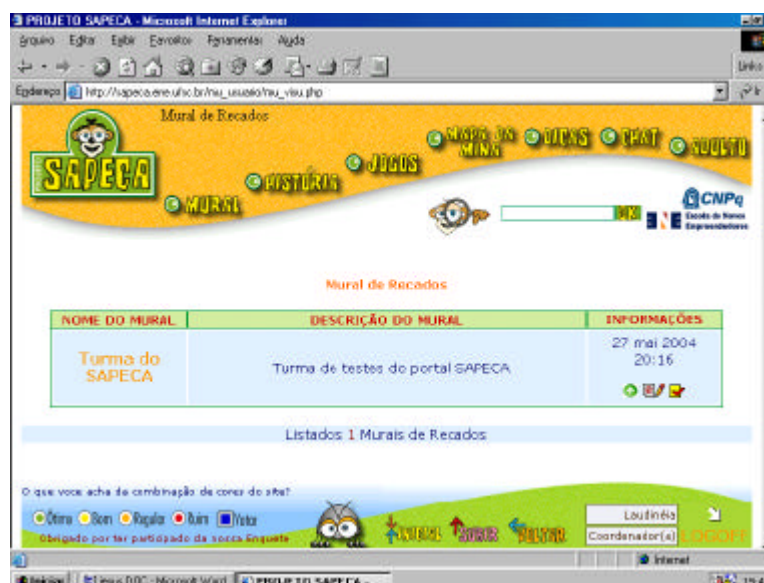
## 5.6 COMUNICAÇÃO

### 5.6.1 Chat

Este ambiente oferece um ambiente onde as crianças possam interagir entre si, compartilhando idéias e buscando soluções juntas, despertando o espírito de comunhão, ética, negociação, desenvolvimento pessoal, responsabilidade e uso adequado do conhecimento.

### 5.6.2 Mural

Considerando a importância da comunicação no desenvolvimento da criança e na postura do empreendedor, o objetivo deste espaço é favorecer à criança um momento para expor suas idéias, pensamentos e resultados obtidos, sendo estimulada a partilhar, questionar e valorizar suas conquistas, Figura 24. De acordo com (FREIRE, 1998), “A educação é uma forma de intervenção no mundo, mundo este onde o homem vive, age e convive em sociedade, não é um ser isolado, participa de um processo onde influencia e é influenciado pelo grupo, pela sociedade, pela cultura.”



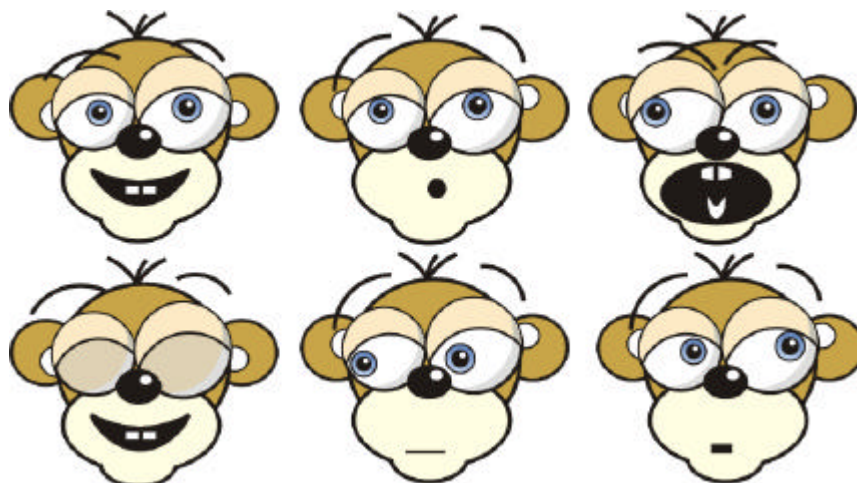
**Figura 24: Espaço virtual – Mural**

A estrutura deste mural possibilita a criação de temas de discussão, incentivando a elaboração do pensamento, a reflexão sobre situações, a troca de informações e o conhecimento de si e do outro. Ao acrescentar objetivos educacionais ao ambiente informático é preciso pensar que na produção do saber ocorrer comunicação e diálogo; trocas de conhecimentos e experiências pessoais; pensamento e criação individual e coletiva. (URIARTE, 2003)

## 5.7 MEDIAÇÃO

### 5.7.2 Mascote

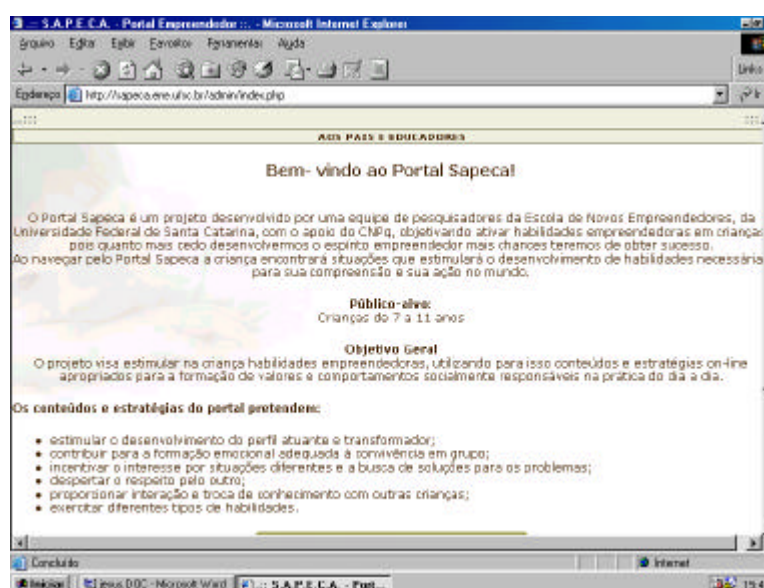
No capítulo anterior foi apresentada a importância de elementos de mediação no processo de aprendizagem, associando este fator com a influência do simbólico e do lúdico na aprendizagem da criança, buscou-se integrar esses elementos na figura de um mascote para o portal. O mascote é um macaco (Figura 25), que recebe o nome de Sapeca. A escolha de tal personagem pautou-se em algumas características como criatividade, ousadia, alegria, busca de saídas, além de ser uma figura que faz parte da realidade infantil.



**Figura 25: Mascote Sapeca**

### 5.7.3 Adultos

Este ambiente contém as informações gerais sobre o projeto e *links* de artigos e assuntos que podem auxiliar e oferecer mais informações ao público adulto, Figura 26. É necessário disponibilizar informações sobre o objetivo do ambiente para que o adulto possa participar do processo de aprendizagem da criança sentindo-se integrado no processo, pois como mediador ele também aprende.



**Figura 26: Espaço virtual – Adulto**

## 6 APLICAÇÃO DO MODELO

Gil (1994, p. 53) diz que “um problema é testável cientificamente quando envolve variáveis que podem ser observadas ou manipuladas.” Por isso, na primeira etapa do processo de validação do modelo foi desenvolvido um portal na Internet baseado na proposta e na segunda etapa realizou-se a aplicação do portal utilizando o método de triangulação, conforme visto no capítulo 1, para avaliação do modelo, as técnicas utilizadas foram: entrevistas, observação, questionário e análise de documentos.

### 6.1 CONTEXTO GERAL DA ESCOLA

Segundo Alves-Mazzotti (1998, p. 162) em pesquisa qualitativa a escolha do campo onde serão colhidos os dados e escolhidos os participantes, é feita de forma proposital, levando-se em consideração as questões de interesse do estudo e ainda as condições de acesso e permanência no campo e disponibilidade dos envolvidos.

Para avaliar o Portal desenvolvido, optou-se pela Escola de Educação Básica Hilda Teodoro Vieira, de Florianópolis. O envolvimento com a escola iniciou-se na aplicação do Projeto Piloto Jeca Tatu Empreendedor, mostrando-se um campo propício e aberto para o desenvolvimento de projetos e pesquisas. Além desse envolvimento também contou o fato do laboratório de informática desta escola ter sido inaugurado na execução da festa do Projeto Jeca Tatu. As técnicas utilizadas para coleta dos dados são: entrevistas e questionários padronizados do tipo aberto; e observações estruturadas e não-estruturadas. Tais são descritas no capítulo 1. Os agentes pesquisados foram: diretora, coordenadora pedagógica, técnico de informática, professores atuantes em sala de aula e crianças.

A entrevista realizada com a diretora da escola teve por objetivo obter informações sobre o desenvolvimento de projetos na escola, a participação dos professores e a utilização do laboratório de informática. Os dados obtidos foram:

- Como é a participação dos professores nos projetos da escola?

*R.: "No começo houve bastante resistência dos professores em participar dos projetos, agora sentimos que eles estão participando mais."*

- Como é o desenvolvimento de projetos na escola?

*R.: "É uma rede, de um projeto acaba saindo outros como, por exemplo, o Jeca Tatu Empreendedor que saiu Os Agentes da Paz, o projeto das Latinhas e outros. Um projeto puxa o outro, ninguém senta para pensar em um projeto específico, com exceção de pessoas de fora que chegam com idéias, ainda assim de um projeto acaba surgindo outros."*

- Como é o Laboratório de Informática?

*R.: "É meu xodó. Nesse ano não temos ninguém na parte da manhã. Muitas escolas estão com os laboratórios fechados, quem está mantendo nosso laboratório são os parceiros empresários (não gosto de falar amigos porque são parceiros). No início do ano todos os computadores estavam com vírus e desconfigurados, o filho da professora do laboratório é que arrumou, o que pagamos seria cobrado por um profissional por hora a cada micro arrumado. Há um descaso da educação, temos um laboratório com toda estrutura, fax, impressora, Internet 24 horas e não temos recurso humano. A professora que está cuidando do laboratório é permutada."*

As respostas obtidas pela diretora revelam por um lado a abertura da escola para realização de projetos e por outro a resistência em envolvimento dos professores. Observou-se ainda a valorização do laboratório de informática e o esforço da escola em mantê-lo em funcionamento.

A entrevista realizada com a coordenadora pedagógica da escola revelou a liberdade e autonomia de trabalho e metodologia que cada professor tem em sala.

- Qual é a opção pedagógica da escola?

*R.: "Proposta curricular do estado, Organização de Prática Escolar da Educação Básica (Secretaria de Educação)"*

- Como são os projetos de recuperação para as crianças?

*R.: "Recuperação paralela, avaliação contínua do aluno pelo professor de sala. Cada professor trabalha com os alunos, cada um tem sua metodologia."*

- Como são os projetos de otimização para as crianças?

*R.: "Os professores trabalham em grupos com as crianças, fazem maquetes, fazem vários trabalhos, cada professor tem sua metodologia."*

- Como se dá a utilização do computador na aprendizagem das crianças?

*R.: "De manhã não tem quem coordene. Há um professor de geografia que trabalha como voluntário de manhã com as crianças do pré a 4ª série, porque os professores têm sentido necessidade. À tarde e à noite tem uma professora permutada. Os computadores são utilizados para tudo, trabalhos de sala, pesquisa e para trabalho indicado pelos professores."*

A entrevista realizada com o técnico de informática demonstrou a importância do laboratório de informática para a escola e o interesse e facilidade no uso dos computadores e *internet* pelas crianças e adolescentes. Confirmou-se, ainda, a importância da mediação dos adultos para uma utilização eficaz dos recursos tecnológicos como recursos no processo de aprendizagem.

- Como são as aulas de informática?

*R.: "Da pré-escola a 4ª série o próprio técnico marca as aulas (dá uma vez por mês para cada turma). De 5ª a 8ª os professores marcam as aulas. As aulas variam de acordo com o interesse do professor de sala, alguns professores direcionam o assunto outros deixam livre e é o próprio técnico que organiza."*

- Há integração entre as aulas nos laboratórios e as aulas de sala?

*R.: "Alguns professores indicam um assunto que está sendo trabalhado em sala de aula e utilizam o computador e Internet como ferramenta; outros marcam horário no laboratório para os alunos pesquisarem e fazerem trabalhos, quando é assim muitos alunos encontram um texto e já imprimir para ter tempo de jogar, até a 5ª série ainda há preocupação por parte dos alunos em pesquisar vários sites. Sinto falta dos professores utilizarem a máquina como auxiliar e não apenas para fazer trabalho e pesquisa. É preciso haver uma proposta que acompanhe. O principal é a didática e não qual tipo de pedagogia (Piaget, Vygotsky...). O importante é a criatividade do professor, é o resultado."*

- O que as crianças mais gostam?

*R.: "Jogar e brincar"*

- Qual a maior dificuldade com as crianças?

*R.: "Falta de pessoal para auxiliar, as crianças ficam impacientes e não esperam quando ocorre algum problema (Internet lenta, dúvidas no uso da máquina e na navegação). A dificuldade maior é com a estrutura do que propriamente com as crianças, com elas a dificuldade maior é a impaciência."*

- Como as crianças se comportam na Internet?

*R.: "As crianças que tem computador e Internet em casa sabe o que é Internet, têm a noção, as crianças que não têm sabe que o jogo está lá (tela), mas não entendem que está na Internet."*

- Qual é a preferência das crianças na Internet?

*R.: "Jogos"*

- Quais sites são utilizados?

*R.: Smartkids, Sítio dos miúdos, Mundo da criança (é lento e restrito, pois é pago), Quiko (editora Didática Paulista).*

- Qual é a facilidade e dificuldades em dirigir as crianças?

*R.: "Há vários tipos de crianças, quase todas já passaram pelo laboratório de informática, mas há algumas que não utilizaram, chegam ainda sem coordenação para utilizar o mouse, mas se soltam rápido, a criança é muito mais rápida que o adulto. Quando uma criança consegue algo chama os demais para mostrar, quando vêm que funciona ficam fascinadas. Não dá para trabalhar com muitos alunos há muita conversa e gritos. Os maiores (adolescentes) querem jogar, ouvir música e bater papo, mas não tem familiaridade com o computador (teclado, formatação de texto), então é preciso chamar atenção para isso. Também é preciso estar atento para não abrirem site de pornografia. No geral eles gostam mesmo é de brincar e jogar e não estudar."*

- A aula de informática dura quanto tempo?

*R.: "45 minutos"*

A entrevista realizada com os professores das crianças selecionadas sobre a utilização do computador teve o seguinte resultado.

- Qual a relação do professor com o computador e Internet



- Professora de Maria e Gabi: utiliza para pesquisar (cursos, congressos, fóruns), e-mail. Acha que há muito lixo na Internet, não há controle do que tem na Internet, aceita-se qualquer coisa.
  - Professora de José e Pedro: “me dou bem. Estou me dando maravilhosamente bem. Estou viciada na Internet”
  - Professora de José e Mario: não domina, necessita de auxílio.
  - Professora de Eva e Lucas: utiliza computador e Internet
  - Professora de Ana e Cris: faço trabalhos pessoais, utilizo o Word e pesquiso na Internet. É um uso limitado sei que tem muita coisa para usar, mas não utilizo.
  - Professora de Pat e Luci): sim
  - Professora de Bete: Sim
- Há utilização dos computadores como recurso de aprendizagem nas aulas?
- Professora de Maria e Gabi: aproveita todas as oportunidades, principalmente com jogos.
  - Professora de João e Pedro: em 2004 não há professor de informática par turma da manhã, mas utiliza o computador está utilizando o Word com a turma da tarde para fazer um livro com as histórias das crianças.
  - Professora de José e Mario: em 2004 não teve uso por falta de professor no laboratório.
  - Professora de Eva e Lucas: não tem pessoa que acompanhe no laboratório
  - Professora de Ana e Cris: não tem professor de informática de manhã.
  - Professora de Pat e Lucia: não há professor de informática de manhã.
  - Professora de Bete: sim

Os dados obtidos com a primeira pergunta revelam que todas utilizam o computador, mas apenas uma professora demonstra-se entusiasmada com os recursos e possibilidades oferecidos pelo computador e Internet. Na segunda

pergunta observou-se que a utilização dos computadores e Internet ainda encontram-se restrito à presença de um professor específico para trabalhar com informática. O laboratório permanece fechado na parte da manhã por falta de profissional. As respostas relacionadas com a utilização do computador e Internet demonstram a necessidade de projetos que utilizem esses recursos de forma inovadora e criativa, que consigam romper com os preconceitos e tabus dessa tecnologia, dinamizando o processo de ensino-aprendizagem.

## 6.2 PÚBLICO-ALVO

O público-alvo, selecionado para aplicação do Portal Sapeca, foram crianças de 1ª a 4ª série. Devido à falta de profissional para funcionamento do laboratório de informática no turno matutino, houve a preferência por parte da direção da escola em aplicar com as crianças deste turno, que não têm sido beneficiadas com as aulas de informática. Para não interferir no trabalho de sala de aula a aplicação ocorreu fora do horário normal de aula. A seleção das crianças foi realizada pelos próprios professores que utilizaram como critério a disponibilidade e independência ou disponibilidade dos pais na locomoção até a escola, também crianças com destaque e com problemas de comportamentos. Selecionou-se treze crianças das quatro séries iniciais na faixa etária de 7 a 13 anos, cinco meninos e oito meninas. Os nomes reais foram trocados por pseudônimos, Tabela 2.

**Tabela 2: Público-alvo**

Nº	Nome	Idade	Série
C1	João	9 anos	4ª
C2	Pedro	11 anos	4ª
C3	José	13 anos	4ª
C4	Mario	13 anos	4ª
C5	Ana	9 anos	3ª
C6	Cris	9 anos	3ª
C7	Maria	9 anos	3ª
C8	Gabi	9 anos	3ª
C9	Bete	8 anos	2ª
C10	Pat	7 anos	1ª
C11	Lucia	7 anos	1ª
C12	Eva	7 anos	1ª
C13	Lucas	7 anos	1ª

A avaliação diagnóstica do perfil de cada criança foi realizada por meio de uma pesquisa com os professores de sala com questões sobre pontos de facilidade e dificuldade na aprendizagem, comunicação com professores e colegas, atitude das crianças em atividades de recreação, a postura da família, o humor e a “obediência” da criança.

### **João**

Critério: disponibilidade

- Facilidades (aprendizagem): facilidade no todo, bom em matemática, raciocínio.
- Dificuldades (aprendizagem): timidez.
- Comunicação com os colegas e professores: boa comunicação, bom relacionamento.
- Recreação: pega-pega.
- Família: pai e mãe são participativos.
- Humor: sempre de bem com a vida.
- “Obediência”: não precisa chamar atenção dele, ele chama a atenção dos colegas.
- Obs.: está sendo um porto seguro para Pedro.

### **Pedro**

Critério: disponibilidade.

- Facilidades (aprendizagem): participa no geral.
- Dificuldades (aprendizagem): repetiu a 3ª série, tinha pavor de fazer leitura, a mãe diz que agora sente que ele está se soltando, está começando a se pronunciar e participar. Sua maior dificuldade é a leitura.
- Comunicação com os colegas e professores: boa comunicação e bom relacionamento.
- Recreação: pega-pega.
- Família: mãe participa.
- Humor: sempre de bem com a vida.
- “Obediência”: sempre de bem com a vida.
- Obs.: encontrou no João um porto seguro.

### **José**

Critério: morar perto, independência, participa do Judô, Agentes da Paz, problemas de comportamento.

- Facilidades (aprendizagem): matemática.
- Dificuldades (aprendizagem): dificuldade de leitura, sem hábito de leitura.
- Comunicação com os colegas e professores: não se envolve.
- Recreação: na aula de educação física tem problemas de respeito com as outras crianças.
- Família: por ser o filho mais velho é responsável, mas sente revolta pela questão familiar (pais analfabetos, dificuldade financeira).
- Humor: normalmente tranquilo.
- “Obediência”: Quando se sente discriminado é agressivo.

### **Mário**

Critério: morar perto, independência, participa do Judô, Agentes da Paz, problemas de comportamento.

- Facilidades (aprendizagem): organizado, faz o que Pedro faz.
- Dificuldades (aprendizagem): dificuldade na leitura, sem hábito de leitura.
- Comunicação com os colegas e professores: problema de relacionamento com colegas, não se envolve com os demais, se não for como quer é agressivo, sentimento de discriminação, se sente inferior aos outros.
- Recreação: a professora não acompanha o recreio.
- Família: tem vários irmãos, família humilde, dificuldade financeira, almoça na casa Dona Célia.
- Humor: normalmente tranquilo.
- “Obediência”: Quando se sente discriminado é agressivo.

### **Ana**

Critério: alunos mais dedicados.

- Facilidades (aprendizagem): pega tudo fácil, tem vontade de aprender, parece ter consciência do que está fazendo aqui, diferente de alguns alunos que vêm porque tem que vir.
- Dificuldades (aprendizagem): a dificuldade parece estar até que não tenham acesso ao conhecimento, depois pega rápido as coisas.
- Comunicação com os colegas e professores: é amável e doce, mas é restrita nos relacionamentos, não sai para procurar.
- Recreação: natural, moderada, tudo com limite.
- Família: participa, tem interesse, situação financeira razoável e cultural também, proporciona acesso à Internet, livros.
- Humor: mais moderado, não leva muito na brincadeira as coisas.
- “Obediência”: tranquila.

### **Cris**

Critério: alunos mais dedicados.

- Facilidades (aprendizagem): pega tudo fácil, tem vontade de aprender, parece ter consciência do que está fazendo aqui, diferente de alguns alunos que vêm porque tem que vir.
- Dificuldades (aprendizagem): a dificuldade parece estar até que não tenham acesso ao conhecimento, depois pega rápido as coisas.
- Comunicação com os colegas e professores: é amável e doce, mas é restrita nos relacionamentos, não sai para procurar.
- Recreação: natural, moderada, tudo com limite.
- Família: participa, tem interesse, situação financeira razoável e cultural também, proporciona acesso à Internet, livros.
- Humor: mais moderado.
- “Obediência”: não leva muito na brincadeira as coisas.

### **Maria**

Critério: criança que poderia participar todos os dias.

- Facilidades (aprendizagem): tem facilidade no geral.
- Dificuldades (aprendizagem): se sai bem no geral, não identifica um ponto de dificuldade.

- Comunicação com os colegas e professores: boa comunicação, fala com todos.
- Recreação: participa de tudo.
- Família: quando precisa a mãe vem a escola.
- Humor: bem humorada, bondosa, alegre, colabora com os outros, solidária.
- “Obediência”: é obediente, acata as sugestões do professor.

### **Gabi**

Critério: criança que poderia participar todos os dias.

- Facilidades (aprendizagem): esforçada.
- Dificuldades (aprendizagem): dificuldade em entender, em pensar, raciocinar, seqüência de pensamento, de entendimento do que está fazendo, baixa-estima.
- Comunicação com os colegas e professores: calada, talvez não seja tímida, mas calada, na dela. Ela se solta entre os amigos, mas não em sala.
- Recreação: é criativa, tem boas idéias.
- Família: quando precisa a mãe vem a escola.
- Humor: sempre com a mesma fisionomia, participa quando solicitada.
- “Obediência”: obediente, ela faz o que se pede.

### **Bete**

Critério: criança que poderia participar todos os dias.

- Facilidades (aprendizagem): sua aprendizagem é ótima em todas as disciplinas.
- Dificuldades (aprendizagem): não tem dificuldades.
- Comunicação com os colegas e professores: é muito boa.
- Recreação: pega-pega, boneca.
- Família: aparentemente tranquila.
- Humor: está sempre bem humorada.
- “Obediência”: é capaz de seguir regras combinadas.

## **Pat**

Critério: criança que poderia participar todos os dias.

- Facilidades (aprendizagem): boa comunicação participa da aula.
- Dificuldades (aprendizagem): português, leitura.
- Comunicação com os colegas e professores: não tem dificuldade em comunicar com toda sala. Gosta de ajudar os colegas.
- Recreação: gosta muito de brincar com alguns colegas da sala.
- Família: a família está sempre presente quando é chamada na escola.
- Humor: às vezes já vem de casa triste, emburrada.
- "Obediência": ela obedece, mas zangada com sentimento.

## **Lúcia**

Critério: criança que poderia participar todos os dias.

- Facilidades (aprendizagem): é uma aluna muito esperta. Participa da aula com muita vontade. Tudo que explica para ela, ela faz com rapidez.
- Dificuldades (aprendizagem): até agora não apresentou nenhuma dificuldade.
- Comunicação com os colegas e professores: ela se comunica com todos. Ela gosta muito de ajudar seus colegas da sala.
- Recreação: ela gosta de tudo. Ela participa com vontade das atividades desenvolvidas.
- Família: a família está sempre na escola. É uma família agradável e participativa.
- Humor: é muito bom.
- "Obediência": é uma aluna educada, estudiosa e obediente.

## **Eva**

Critério: compromisso de vir, independência, não participa de outros projetos à tarde.

- Facilidades (aprendizagem): Distrai com facilidade, dificuldade com alfabetização.
- Dificuldades (aprendizagem): Liderança, comunicativa e ativa.

- Comunicação com os colegas e professores: bem comunicativa, tem respostas bem criativas, tem um certo “poder” com outras crianças, liderança.
- Recreação: gosta de dançar e cantar.
- Família: família ausente da escola, carente, sem estrutura de acompanhamento.
- Humor: bom.
- “Obediência”: bem crítica, tranqüila, obedece com crítica.

### **Lucas**

Critério: compromisso de vir, independência, não participa de outros projetos à tarde.

- Facilidades (aprendizagem): reconhece o erro, ele mesmo se cobra.
- Dificuldades (aprendizagem): agitado, tem que cobrar as normas, dificuldade de acatar normas, tem angústia com o aprendizado, mas não arrisca para aprender quer a coisa pronta.
- Comunicação com os colegas e professores: bom relacionamento, fala, se comunica bem.
- Recreação: desenho, pintura, brincadeiras.
- Família: a mãe acompanha bem, parece que a mãe superprotege.
- Humor: bem humorado, normalmente aceita as propostas.
- “Obediência”: sempre tem que voltar, reforçar, sempre acata mas antes tenta transgredir as ordens.

## **6.3 RESULTADOS OBTIDOS**

Para avaliar a validade, e os efeitos dos elementos básicos do modelo proposto, foi realizada uma coleta de dados com o grupo de crianças selecionadas. A coleta realizada pela pesquisadora e por três observadores, orientados pela mesma, ocorreu no laboratório de informática da Escola de Educação Básica Hilda Theodoro Vieira, em seis encontros.

As técnicas utilizadas foram: a observação livre, que segundo Alda-Mazzotti (1998, p. 164) os comportamentos não são predeterminados, são



observados e relatados da forma como ocorrem. O objetivo da observação livre é descrever e compreender o que está ocorrendo numa dada situação; e questionário e pesquisas com perguntas abertas, que segundo a mesma autora trata-se de resposta livre, não-limitada por alternativas apresentadas.

Os elementos básicos avaliados foram: do Ambiente Virtual – lúdico, simbólico, comunicação e interação; da educação – desenvolvimento de inteligências, desenvolvimento de competências, mediação e adaptação. Esses elementos estão voltados para o desenvolvimento das habilidades empreendedoras. Antes de coletar os dados sobre os elementos foi realizada uma avaliação diagnóstica, por meio de observação livre, sobre a utilização do computador e da Internet com o público-alvo, abaixo segue os resultados obtidos.

#### 6.3.1 Avaliação Diagnóstica: Uso do Computador e Internet

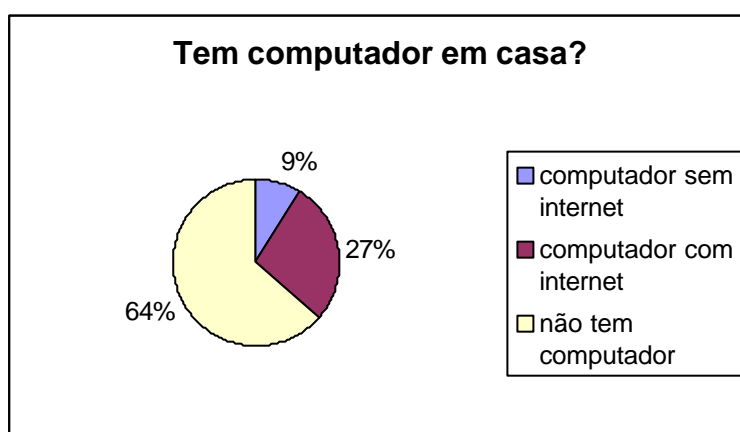
A primeira observação objetivou colher dados para uma avaliação diagnóstica sobre o comportamento das crianças referente à utilização do computador e da *internet*, foram 11 crianças e a descrição detalhada desse encontro está no Apêndice 4. O foco principal de observação foi *sites* navegados por cada criança. É importante salientar que os observadores não interferiram em nenhum momento nas atitudes das crianças, a interferência só ocorreu com solicitação das mesmas.

Observou-se que as crianças c1 e c2 iniciaram a navegação acessando alguns *sites*, mas permaneceram no *cartoon network*; as crianças c3 e c4 acessaram o sítio dos miúdos e permaneceram nele; as crianças c5, c6 e c7 acessaram diferentes *sites* sem focar em nenhum deles; as crianças c9, c10, c11 e c12 permaneceram no *site* da *Barbie*.

Um dado relevante foi a troca de informações e o auxílio das crianças mais experientes àsquelas com menos conhecimentos tanto no uso do computador como no acesso à Internet, também houve vários pedidos de auxílio aos observadores, esse dado ressalta a importância do elemento mediação e interação. Isso confirma a importância da mediação de adultos ou crianças mais experientes no processo de desenvolvimento infantil, Vygotsky (1991).

No final do encontro realizou-se um questionário com cada criança com as seguintes perguntas: Tem computador em casa? Qual é o seu *site* preferido? O que você mais gostou de fazer na Internet? O que você não gostou na Internet? Os resultados seguem abaixo.

Das 11 crianças observadas 64% não têm computador em casa, 27% tem computador com Internet e 9% têm computador sem Internet. Conforme entrevista feita com professores, diretora e coordenadora pedagógica, devido à falta de profissional especializado os alunos do período matutino estão, em 2004, sem aula de informática, assim, com exceção das crianças que possuem computador em casa, as demais não têm tido contato com essa tecnologia, Figura 27.

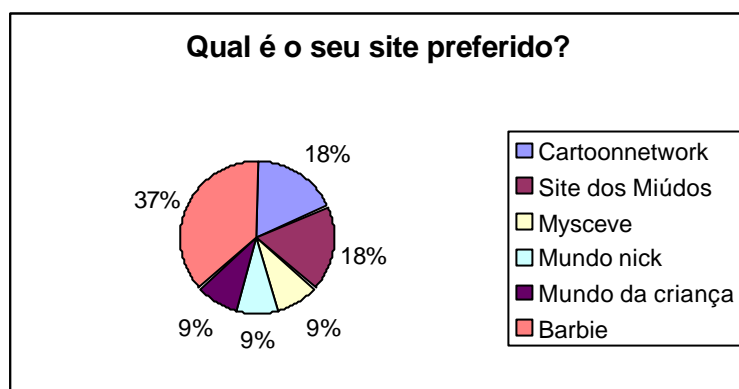


**Figura 27: Tem computador em casa?**

A falta de acesso aos computadores não diminuiu o interesse das crianças em usá-los, todas navegaram pela Internet, algumas com mais desenvoltura outras com mais necessidade de auxílio, mas nenhuma delas sentiu-se impedida de usar por falta de conhecimento. Isso comprova a disponibilidade e a facilidade infantil de aprender e enfrentar situações novas, confirma também a afirmativa do técnico em informática ao dizer que a criança se solta rápido diante do computador.

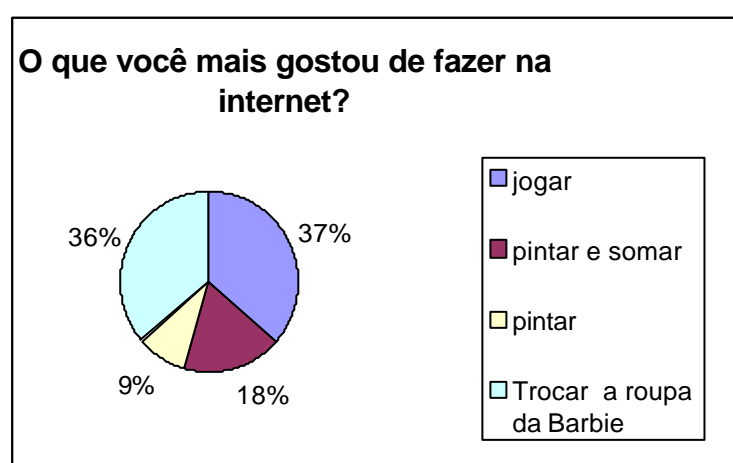
No final do encontro perguntou-se qual preferência dos *sites*, 37% prefere o *site* da Barbie, 18% *cartoonnetwork*, 18% Sítio dos Miúdos, 9% Mundo Nick, 9% Mundo da Criança e 9% Mysceve. O interessante é cruzar as respostas com a atitude de navegação de cada criança. As crianças que escolheram o *cartoonnetwork* ficaram apenas nesse *site*, as crianças que escolheram o *site* da Barbie (entre 7 e 8 anos) permaneceram nele; as crianças que escolheram o Sítio

dos Miúdos (13 anos) permaneceram nele; a criança que escolheu o mundo da criança (9 anos) navegou por vários *sites* e não entrou nele; a criança que escolheu *myscene* (9 anos) navegou por vários *sites* e não fica nele; a criança que escolheu mundo *nick* (9 anos) navegou por vários *sites*, mas não ficou nele, Figura 28.



**Figura 28: Qual é o seu *site* preferido?**

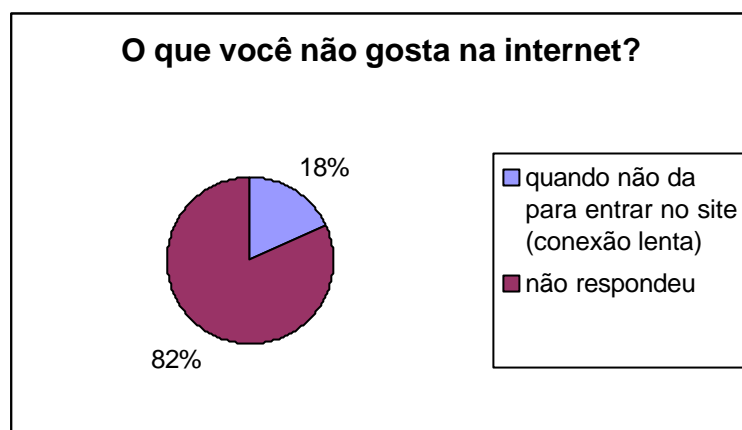
Quanto ao que as crianças mais gostaram de fazer na Internet 37% escolheram jogar, 36% trocar a roupa da Barbie, 18% pintar e somar e 9% pintar. Embora existam respostas diferentes, todas têm a ver com aspectos lúdicos, esse dado comprova a relevância em utilizar elementos lúdicos e simbólicos como base no Ambiente Virtual, Figura 29.



**Figura 29: O que você mais gostou de fazer na *internet*?**

A pergunta referente ao que elas não gostam na internet, 82% não têm nada que não gostam e 18% não gostam quando a conexão fica lenta. Esse dado

confirma o aspecto apontado pelo técnico de informática sobre impaciência das crianças diante desse tipo de situação, Figura 30.

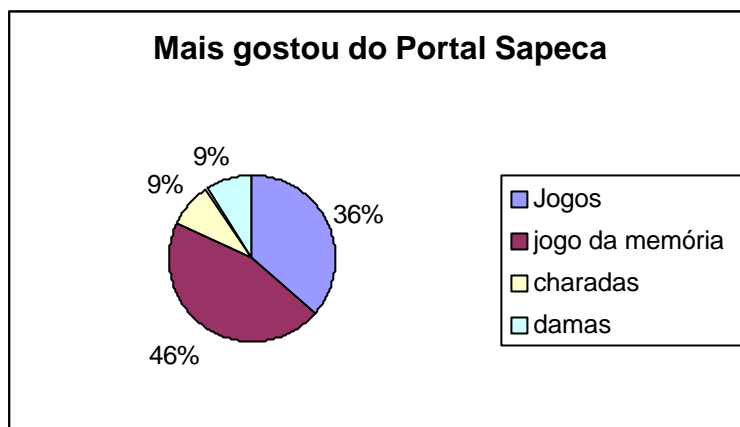


**Figura 30: O que você não gostou na *internet*?**

Os dados obtidos na avaliação diagnóstica sobre a utilização do computador e da internet pelas crianças, ofereceram subsídios para observar as crianças na navegação pelo Portal Sapeca. Foi possível perceber que as crianças que têm computador e Internet em casa têm preferência por outros *sites* que não os indicados pela escola. A seguir serão apresentados os resultados da navegação no Portal Sapeca e a relação e influência dos elementos básicos do modelo proposto.

### 6.3.2 Avaliação dos Elementos Básicos

Após a observação diagnóstica realizou-se a observação da navegação livre pelo Portal Sapeca, o registro detalhado desse encontro está no Apêndice 5. Não houve nem indicação nem interferência dos observadores, apenas quando solicitado pelas crianças. Quanto ao que elas mais gostaram do Portal Sapeca o resultado foi: 46% preferem o jogo da memória, 36% jogos em geral, 9% charadas e 9% damas. Esse dado confere com a entrevista feita com o técnico em informática que afirmou que o que as crianças mais gostam de fazer na Internet é jogar e brincar, Figura 31.



**Figura 31: Mais gostou no portal Sapeca**

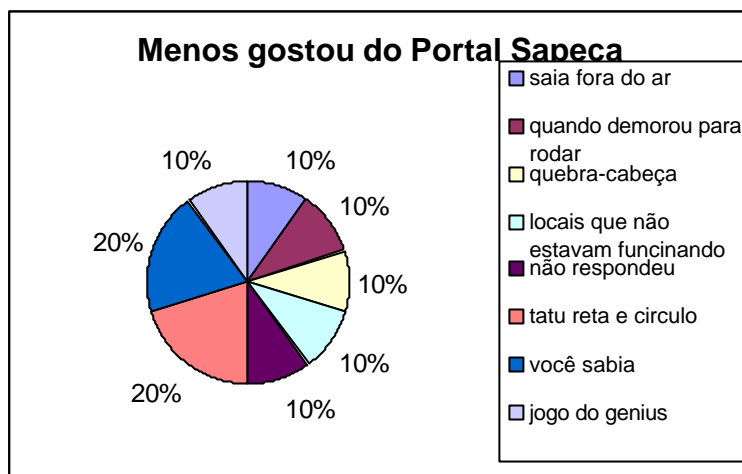
Quando se perguntou o porquê da preferência elas responderam: Porque é mais legal e divertido, são legais (2), divertido (2), não respondeu (4), é legal não espera muito tempo para entrar, porque nunca havia jogado. Isso demonstra a credibilidade do elemento lúdico, também presente na discussão do mural de recado sobre o que eles mais gostaram do Portal Sapeca. Outro elemento presente no mural é a importância da mediação adulta, Quadro 7.

**Quadro 7: Mural – Sapeca**

MENSAGENS – SAPECA	INFORMAÇÕES
O que eu + gostei do <i>site</i> do Sapeca, é o Mural. Porque no Mural você pode expressar suas opiniões, do que você + gostou, e pode falar das coisas + legais que você fez na sua vida.	9 jun 2004 14:42 Sem Foto Ana □□□□
Eu gostei dos jogos. porque eles são muito legais e bem calmos.	9 jun 2004 14:46 Sem Foto João □□□□
EU GOSTEI DOS JOGOS, DE BRINCAR NO COMPUTADOR, DE ESCREVER A HISTÓRIA, GOSTEI MUITO DA PROFESSORA. PROFESSORA UM BEIJO PARA A SRA.	9 jun 2004 14:47 Sem Foto Lucas □□□□
eu gostei dos jogos é muito legal também das perguntas. PORQUE? porque a gente aprende	9 jun 2004 14:49 Sem Foto

	Ana [ ][ ][ ][ ]
Eu gostei do quebra cabeça dai estava muito legal.	9 jun 2004 14:51 Sem Foto Pat[ ][ ] [ ][ ]
dos jogos	9 jun 2004 14:54 Sem Foto Cris [ ][ ][ ][ ]
O jogo da velha o jogo da memoria eu gostei porque é um pouco fasio e um pouco difisio.	9 jun 2004 14:55 Sem Foto Lucia[ ][ ] [ ][ ]
eu gostei de brincar no jogo da memória, jogo da velha. De mandar e receber e-mail's. Da professora e das outras brincadeiras do sapeca.	9 jun 2004 14:57 Sem Foto Gab[ ][ ] [ ][ ]
eu gostei porke ebou	9 jun 2004 15:00 Sem Foto José[ ][ ] [ ][ ]
é bom porque a gente aprende coisas novas.	9 jun 2004 15:02 Sem Foto José[ ][ ] [ ][ ]
escrever	9 jun 2004 15:03 Sem Foto Mario[ ][ ] [ ][ ]

Já em relação ao que elas menos gostaram 20% não gostaram do jogo do tatu; 20% do você sabia; 10% quando o *site* sai fora do ar, 10% quando demorava para entrar, 10% do jogo do quebra-cabeça, 10% entrar em locais que não estavam funcionando, 10% jogo do *genius*, Figura 32.



**Figura 32: Menos gostou do portal Sapeca**

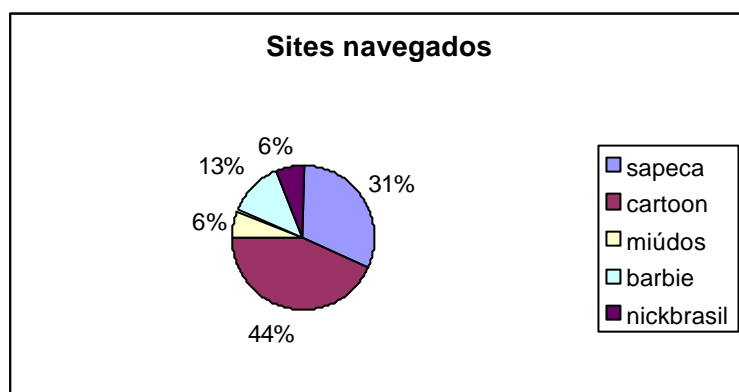
Quando se perguntou o porquê de não terem gostado o resultado foi: não responderam (4), não conseguiu entender, ficou chateada, porque não dá para comandar o tatu (2), porque é difícil e um pouco chato (2), não sabia como jogar.

No final cada criança respondeu o que elas aprenderam navegando pelo Portal Sapeca, as respostas demonstram a viabilidade de utilizar o lúdico para ativar e desenvolver competências e habilidades. Segundo Dias (1999, p. 46), “é preciso exercitar o jogo simbólico e as linguagens não-verbais, para que a própria linguagem verbal, socializada e ideologizada, possa transformar-se em verdadeiro instrumento do pensamento”. As respostas foram as seguintes:

- *Aprende no Tangran a arrastar e mudar as posições das figuras geométricas.*
- *Aprende novos jogos.*
- *Aprende o jogo da memória.*
- *Charadas.*
- *Aprende o jogo do tatu (nunca tinha jogado).*
- *Tem variedade de jogos.*
- *Não ficar bravo quando perde, tem gente que ganha (sorte), meu irmão fica bravo quando perde e sai batendo em todo mundo.*
- *Tatu reta um só ganha e no círculo todos, mesmo que tenha 1, 2 ou 3 colocado.*
- *Os jogos são muito divertidos que é legal brincar no jogo.*
- *Apreendi como ganhar no jogo da memória e da velha.*

- *Aprendi que o site ensina as pessoas a aprender melhor.*
- *Aprendi a mexer no computador.*

Depois de navegarem pelo Portal Sapeca, o encontro seguinte foi destinado à navegação livre por outros *sites*, o registro detalhado deste encontro está no Apêndice 6. Os observadores não influenciaram nas escolhas apenas registraram os *sites* utilizados. O resultado foi que 44% entraram no *cartoonnetwork*, 31% entraram no sapeca, 13% no *site* da barbie, 6% no *nickbrasil* e 6% nos miúdos, Figura 33.



**Figura 33: Sites navegados**

A avaliação dos elementos comunicação e interação iniciou-se com um trabalho de observação sobre o uso do *e-mail*, a partir de uma entrevista oral constatou-se que das doze crianças três já tinham *e-mail* próprio. Foi criado um *e-mail* para cada criança, mesmo para aquelas que já possuíam. Durante o encontro as crianças foram orientadas a enviar mensagens para os colegas do grupo, constatou-se muito interesse tanto no envio quanto no recebimento das mensagens. As crianças não-alfabetizadas foram auxiliadas pelos observadores. Segue, abaixo as mensagens enviadas pelas crianças, Quadro 8.



### Quadro 8: Comunicação por e-mail – nº 1

<p><b>De:</b> sapecajao  <b>Para:</b> sapecapedro  <b>Data:</b> 31/05/2004 14:32  <b>Assunto:</b> aula</p> <p>Oi Pedro!</p> <p>Porque você faltou a aula hoje? Foi por causa do texto que você não compareceu a aula. Foi muito legal a professora deu um desenho muito massa para gente copiar (na aula de história isso aconteceu).</p> <p>E na aula de português a professora fez a gente ler a redação sobre a formiga.</p>
<p><b>De:</b> <a href="#">sapecapat</a>  <b>Para:</b> <a href="#">sapecalucas</a>  <b>Data:</b> 31/05/2004 14:52  <b>Assunto:</b> oi</p> <p>voce e muito legal corre muito, é muito engraçado.</p>
<p><b>De:</b> <a href="#">sapecalucia</a>  <b>Para:</b> <a href="#">sapecalucas</a>  <b>Data:</b> 31/05/2004 14:57  <b>Assunto:</b> oi</p> <p>voce é muito chato</p>
<p><b>De:</b> <a href="#">sapecalucia</a>  <b>Para:</b> sapecapat  <b>Data:</b> 31/05/2004 14:35  <b>Assunto:</b> oi</p> <p>oi Pat gosto muito de voce legau</p>
<p><b>De:</b> <a href="#">sapecajao</a>  <b>Para:</b> <a href="#">mhlunardi</a>  <b>Data:</b> 31/05/2004 14:46  <b>Assunto:</b> vida</p> <p>Olá mamãe?</p> <p>Como você está?</p> <p>Anda estudando muito ai em casa?</p> <p>Hoje no dia 31/05/2004 no curso de matemática foi muito legal nos so passamos mandando email. Eu acho que não recebi nenhum, mas tambem não vi ainda.</p> <p>Não atacaram pedra aí hoje?</p> <p>Está quase chegando no seu aniversário não é?</p> <p>Um beijo e um abraço muito forte!!!</p>
<p><b>De:</b> <a href="#">sapecacris</a>  <b>Para:</b> <a href="#">sapecana</a>  <b>Data:</b> 31/05/2004 14:26  <b>Assunto:</b> você</p> <p>você e legal porque?</p> <p>eu quero que você me responda</p>
<p><b>De:</b> <a href="#">sapecagabi</a>  <b>Para:</b> <a href="#">sapecamaria</a>  <b>Data:</b> 31/05/2004 14:51  <b>Assunto:</b> oi</p> <p>Maria você é amiga munto legal e munto emgraçada</p>
<p><b>De:</b> <a href="#">sapecana</a>  <b>Para:</b> <a href="#">sapecamaria</a>  <b>Data:</b> 31/05/2004 14:43  <b>Assunto:</b> Quero te conhecer</p> <p>Maria ã te conheço direito, mas posso dizer que gostei do seu jeito, afinal, ter pessoas que a gente simpatiza é bom, mas bom mesmo sabe o que é ?</p>

RESP:é SER FELIZ AO LADO DAS PESSOAS QUE QUEREM SER

MUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUUU||||TTTTTOOOOOOOOOO  
feliz !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

**De:** [sapecacris](#)  
**Para:** [sapecamaria](#)  
**Data:** 31/05/2004 14:32  
**Assunto:** você  
 você é legal porque?  
 você me responde.

**De:** sapecalucas  
**Para:** sapecabete  
**Data:** 31/05/2004 14:41  
**Assunto:** [Sem assunto]  
Bete você é muito legal

**De:** sapecapat  
**Para:** sapecabete  
**Data:** 31/05/2004 14:23  
**Assunto:** oi  
Tá legal.Muito engraçada, vc é muito bonita  
Beijos

**De:** sapecalucia  
**Para:** sapecabete  
**Data:** 31/05/2004 14:22  
**Assunto:** oi  
Oi Bete eu gosto muito de você

**De:** sapecapat  
**Para:** sapecalucia  
**Data:** 31/05/2004 16:13  
**Assunto:** Re:oi também  
te espero na aula amanhã, vê se não falte. tchau!!!!!!!

**De:** [sapecapat](#)  
**Para:** [sapecalucia](#)  
**Data:** 31/05/2004 14:34  
**Assunto:** oi  
 Lucia gosto muito de voce vocee amiga gosto muito de  
 voce  
 beizostchau

**De:** [sapeca](#)ana  
**Para:** [sapeca](#)cris  
**Data:** 31/05/2004 14:35  
**Assunto:** [Sem assunto]

Eu sou legal? Nossa ã sabia que todos me admiravam tanto assim!!!!!!Eu acho que sou legal porque desta forma é meu jeito de me expressar com as pessoas que se comunicam comigo, ã só as que se comunicam, sim também com as "tímidas". Enfim acho que sou legal, porque, esse é o meu jeito de ser, então este é o jeito politicamente correto de dizer que eu fui criada em um ambiente do meu estímulo e do meu jeito!!!!GostChou.Me mande a resposta do *e-mail* que eu tinha te mandado aquela hora

**De:** [sapecana](#)  
**Para:** [sapecacris](#)  
**Data:** 31/05/2004 14:28  
**Assunto:** vc é apenas legal

Cris vc é muito legal, e muito inteligente, estou mandando esta mensagem virtual ã apenas porque é lição que a "sora" daqui deu. Gostaria de saber, se, amanhã vc vai ao passeio?

OBS:Me mande a resposta!!!!

<b>De:</b> <a href="#">sapecamaria</a> <b>Para:</b> <a href="#">sapecagabi</a> <b>Data:</b> 31/05/2004 15:05 <b>Assunto:</b> oi Gabi EU SEI QUE EU JATIDICE QUE VOCÉ É LEGAL MAS EU FALO MIIL VESES VOCE É LEGAL
<b>De:</b> <a href="#">sapecalucia</a> <b>Para:</b> <a href="#">sapecajoao</a> <b>Data:</b> 01/06/2004 14:29 <b>Assunto:</b> Re:Oi oi joão voce é muito legal!
<b>De:</b> <a href="#">sapecana</a> <b>Para:</b> <a href="#">sapecajoão</a> <b>Data:</b> 01/06/2004 14:25 <b>Assunto:</b> SE VC GOSTA DE AÇÃO; CONFIRA! João sei que você gosta muito dos jogos do cartoon, mas tem um <i>site</i> que patrocina todos os jogos destes <i>sites</i> legais; www.shockwave.com ele é em inglês, mas os jogos superam qualquer limite!!!!
<b>De:</b> <a href="#">sapecalucas</a> <b>Para:</b> <a href="#">sapecabete</a> <b>Data:</b> 01/06/2004 14:30 <b>Assunto:</b> oi Você é linda e feia
<b>De:</b> sapecalucas <b>Para:</b> <a href="#">sapecabete</a> <b>Data:</b> 01/06/2004 14:27 <b>Assunto:</b> oi você é muito braba e chata
<b>De:</b> sapecajoao <b>Para:</b> <a href="#">sapecalucia</a> <b>Data:</b> 01/06/2004 14:21 <b>Assunto:</b> Oi LUCIA POR QUE VOCÊ É MUITO BRAVA???
<b>De:</b> <a href="#">sapecalucas</a> <b>Para:</b> <a href="#">sapecalucia</a> <b>Data:</b> 01/06/2004 14:20 <b>Assunto:</b> oi Você é muito engraçada e braba

Nessa primeira conversa on-line as crianças demonstraram o sentimento e a percepção que tem uma das outras, as mensagens são marcadas por muita espontaneidade. Um dado interessante é que mesmo as crianças mais tímidas não tiveram problemas em se manifestar, outro dado relevante é que todas as crianças participaram e as não alfabetizadas em nenhum momento se sentiram excluídas ou impedidas da tarefa, ao contrário pediram ajuda para poder enviar suas mensagens. O e-mail de uma criança demonstra o interesse nesse tipo de atividade: *“Cris vc é muito legal, e muito inteligente, estou mandando esta mensagem virtual ã apenas*

*porque é lição que a "sora" daqui deu. Gostaria de saber, se, amanhã vc vai ao passeio?"*

Os dados obtidos e a participação efetiva de todas as crianças revelam a importância do elemento comunicação e interação. Outro fator importante apontado por, Charlier (2002, p. 91) é que “os recursos oferecidos pelo ciberespaço são utilizados como suportes para a aprendizagem individual e coletiva.” Ao abordar este fato utiliza o pensamento de Linard, dizendo que ocorre “não apenas um processo de midiatização, mas também de mediação, que envolve as interações humanas, de modo, por exemplo, a ajudar os aprendizes a se expressar, a negociar ou a resolver conflitos sociocognitivos.”

Após esse trabalho inicial, com uso do *e-mail*, foi realizado um encontro onde as crianças utilizaram o mural do Portal Sapecta. Foram quatro os temas de discussão, Quadro 9.

**Quadro 9: Mural – Temas de discussão**

TEMAS	DESCRIÇÃO DO TEMA	INFORMAÇÕES	ST
<a href="#"><u>INTERNET</u></a>	O QUE VOCÊ MAIS GOSTA DE FAZER NA INTERNET?	1 jun 2004 12:58 Laudinéia Aberto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="#"><u>ESCOLA</u></a>	O QUE VOCÊ MAIS GOSTA DE FAZER NA ESCOLA? O QUE VOCÊ GOSTARIA QUE TIVESSE NA ESCOLA?	1 jun 2004 13:00 Laudinéia Aberto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="#"><u>EU</u></a>	EU SOU ASSIM....	1 jun 2004 13:04 Laudinéia Aberto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<a href="#"><u>RECADO</u></a>	DEIXE SEU RECADO PARA O SAPECTA.	1 jun 2004 13:06 Laudinéia Aberto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

A resposta das crianças, no Quadro 10 confirma novamente a presença do aspecto lúdico nas preferências infantis. Demonstrem também a credibilidade do Portal Sapecta junto ao público de aplicação.

**Quadro 10: Mural – O que você mais gosta de fazer na *internet*?**

O QUE VOCÊ MAIS GOSTA DE FAZER NA <i>INTERNET</i> ?	INFORMAÇÕES
Eu adoro ir em <i>sites</i> de jogos, confesso, que, quando eu vejo um nome de <i>site</i> de criança, já fico muito empolgada, mas, quando vejo que os jogos ã são do meu tipo, fico um pouco brava!	1 jun 2004 14:29 Sem Foto Ana <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
dos jogos	1 jun 2004 14:32 Sem Foto Lucas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
brincar no sapeca e barbie	1 jun 2004 14:32 Sem Foto Bete <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Eu gosto dos jogos do sapeca	1 jun 2004 14:33 Sem Foto Lucas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Quando eu entro nela vou direto para meu <i>site</i> preferido que é o cartoon e lá eu jogo os jogos que são possíveis quando enjoou entro em outro <i>site</i> que é o sapeca.	1 jun 2004 14:35 Sem Foto João <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
brincar no <i>site</i> da barbie	1 jun 2004 14:36 Sem Foto Lucia <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
eu gosto dos jogos e do <i>site</i> do sapeca.	1 jun 2004 14:38 Sem Foto Cris <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
EU GOSTO DE JOGOS E ESCREVER	1 jun 2004 14:42 Sem Foto Maria <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Nas respostas referentes ao que mais gostam na escola, Quadro 11, pode-se apontar três situações peculiares: o interesse pelo recreio, em aprender coisas novas e participar da aula de informática<sup>6</sup>. Esses itens de interesses relacionam-se com os elementos da estrutura do modelo de Ambiente Virtual.

<sup>6</sup> A aula de informática referida por essas crianças foi os encontros de avaliação do Portal Sapeca, pois as mesmas encontram-se sem aula de informática por falta de profissionais.

**Quadro 11: Mural – O que você mais gosta de fazer na escola? O que você gostaria que tivesse na escola?**

O QUE VOCÊ MAIS GOSTA DE FAZER NA ESCOLA? O QUE VOCÊ GOSTARIA QUE TIVESSE NA ESCOLA?	INFORMAÇÕES
o que eu mais gosto da minha escola é o recreio, e o que eu gostaria que tivesse na escola é um lugar para lutar capoeira	1 jun 2004 14:36 Sem Foto Lucas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
O que eu mais gosto de fazer na escola é estudar acima de tudo e outra coisa que curto muito é aprender coisas novas, me amarro em aprender coisas que eu ã sei. O que eu gostaria que tivesse na escola é; uma sala de experiencias ciêntíficas!!Seria D + !!!!!	1 jun 2004 14:36 Sem Foto Ana <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
estudas e que nao tivesse bagunca	1 jun 2004 14:37 Sem Foto Bete <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
eu gosto oo recreio egustaria que tivesse merenda boa, o arroz é duro	1 jun 2004 14:42 Sem Foto Lucia <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
A coisa que eu mais gosto na escola é a hora do recreio porque nessa hora a gente brincamos e comemos, e dentro da sala de aula gosto muito da aula de matemática.	1 jun 2004 14:42 Sem Foto João <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
na escola eu custo mesmo e de estudar e vir atardena aula de computação.	1 jun 2004 14:43 Sem Foto Cris <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
EU GOSTO DE VI AQUI NA AULA DE INFORMATICA	1 jun 2004 14:45 Sem Foto Maria <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

No item de discussão “eu sou assim”, Quadro 12, percebe-se que as crianças maiores têm uma escrita mais detalhada de suas características e as menores uma percepção menos profunda, contudo tanto essas como aquelas têm a percepção de si próprias no mundo. Esta é uma das razões consideradas importantes nos elementos básicos “desenvolvimento das inteligências e competências”, de forma que todos os perfis sejam valorizados e trabalhados.

**Quadro 12: Mural – Eu sou assim....**

EU SOU ASSIM....		INFORMAÇÕES
Eu sou bonito, forte, musculoso, engraçado.....		1 jun 2004 14:37 Sem Foto Lucas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
eu sou asim.bonita		1 jun 2004 14:40 Sem Foto Bete <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Eu sou uma pessoa com personalidade, as vezes sou um pouco autoritária, confesso que isso é um dos meus pióres defeitos, mas ninguém é perfeito!Eu gosto de jogar video-game, brincar, correr, praticar esportes, brincar com meus amigos, jogar jogos na <i>internet</i> , mecher no computador, assistir desenho, ficar com meus amigos e família, gosto de ir ao cinema, assistir desenhos da Disney, assistir filmes, gosto dos meus amigos e principalmente da minha família, e gosto de estudar.		1 jun 2004 14:43 Sem Foto Ana <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
sou bonita		1 jun 2004 14:44 Sem Foto Lucia <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
EU SOU LINDA E ESPERTA		1 jun 2004 14:46 Sem Foto Maria <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
eu sou assim tenho 9 anos,sou morena tenho 1 metro 32 e gosto de ler.		1 jun 2004 14:50 Sem Foto Cris <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Eu sou bastante responsável com meus deveres, gosto muito de ir ao cinema mas o unico problema em relação a isso é que a minha mãe não me leva, outra coisa que eu gosto muito é de escrever textos bem extensos, tambem gosto bastante é de assistir as aulas da minha professora, eu sou bem legal, mas quando alguém meche comigo fico furioso.		1 jun 2004 14:51 Sem Foto João <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Além do mural as crianças também puderam falar de suas preferências pessoais na ficha do perfil do espaço virtual *mapa da mina*. As respostas, Quadro 13, demonstram a peculiaridade de cada criança e a necessidade de um embasamento teórico que respeite as diferenças, valorize os talentos e proporcione situações de desenvolvimento das habilidades.

**Quadro 13: Índice do perfil**




<b>Inteligência</b>	<b>Gosta Mais</b>	<b>Mais ou menos</b>	<b>Gosta pouco</b>
Pintar	60%	30%	10%
Desenhar	46%	36%	18%
Ler	60%	20%	20%
Contar história	50%	20%	30%
Escrever	80%	20%	0%
Meditar	30%	40%	30%
Ficar sozinho	22%	22%	56%
Estar com pessoas	80%	20%	0%
Fazer Contas	70%	20%	10%
Dançar	30%	30%	40%
Jogar bola	60%	20%	20%
Ginástica	40%	40%	20%
Esportes	90%	10%	0%
Cantar	30%	50%	20%
Tocar instrumentos	20%	40%	40%
Massinha de modelar	60%	20%	20%
Equilibrar objetos	40%	30%	30%
Animais	90%	10%	0%
Natureza	100%	0%	0%

A credibilidade dos elementos mediador simbólico é identificada nos recados que cada criança deixou para o sapeca no mural de recados, Quadro 14. Desde as crianças menores até as maiores utilizaram esse elemento com espontaneidade e interesse.

**Quadro 14: Mural – Deixe seu recado para o sapeca**

<b>DEIXE SEU RECADO PARA O SAPECA</b>	<b>INFORMAÇÕES</b>
bete você é bonita e muito linda! mas é um pouquinho chata	1 jun 2004 14:41 Sem Foto Lucas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
eu te adoro voce sapeca	1 jun 2004 14:42 Sem Foto Bete <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
eu te adoro voce sapeca	1 jun 2004 14:42 Sem Foto Ariana <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Oi sapeca você é muito legal	1 jun 2004 14:45 Sem Foto Lucia <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



Adorei o <i>site</i> fo sapeca, vou deixalo como minha página inicial no computador da minha casa, gostei dos jogos, mural, dicas, e o cadastro, mas, o que eu gostei mais foi do mural! Bom agora que deixei minha mensagens vou explorar aqui no <i>site</i> do sapeca, tchau galerinha.	1 jun 2004 14:47 Sem Foto Ana 
SAPECA VOCE É MUITO LEGAL BEIJOS: Maria	1 jun 2004 14:50 Sem Foto Maria 
gosto muito dos seus <i>sites</i> .	1 jun 2004 14:55 Sem Foto Cris 

Além do mediador simbólico, percebe-se a necessidade do mediador adulto tanto no contato de cada encontro como nas mensagens enviadas por *e-mail* para a pesquisadora, Quadro 15.

#### Quadro 15: Comunicação por *e-mail* – nº 2

<b>De:</b> sapecajoao <b>Para:</b> <a href="#">sapecalau</a> <b>Data:</b> 01/06/2004 14:29 <b>Assunto:</b> Resposta Professora Laudinéia muito obrigadoa pela mensagem. Achei muito engraçada. Eu estou gostando muito das aulas
<b>De:</b> sapecalucas <b>Para:</b> <a href="#">sapecalau</a> <b>Data:</b> 01/06/2004 14:25 <b>Assunto:</b> Oi oi thau
<b>De:</b> sapecaana <b>Para:</b> <a href="#">sapecalau</a> <b>Data:</b> 01/06/2004 14:21 <b>Assunto:</b> SAUDAÇÃO Muito obrigado professora Laudinéia, obrigado pela sua determinação em nos ajudar, espero sempre contar com você! Um abraço Ana
<b>De:</b> sapecalucas <b>Para:</b> <a href="#">sapecalau</a> <b>Data:</b> 01/06/2004 14:17 <b>Assunto:</b> Re:PARABÉNS Valeu você é muito legal!

A viabilidade em preconizar o desenvolvimento de habilidades ao trabalhar empreendedorismo com crianças pode ser confirmada nas respostas que as crianças descreveram no mural sobre uma situação que tenham sido bem criativas,

Quadro 16, antes, porém, pedido para que as mesmas entrassem no espaço virtual do *Você Sabia*. Observou-se com as respostas que, em algumas crianças, a prática nas faixas etárias menores é muito mais forte e evidente do que a compreensão do conceito, ou seja, algumas não conseguiram identificar como utilizam sua criatividade, já as crianças maiores conseguiram responder com maior objetividade.

**Quadro 16: Mural – Criatividade**

MENSAGENS – CRIATIVIDADE	INFORMAÇÕES
Uma coisa que eu acho que eu fiz e foi muito legal, foi, ter fingido que o meu quarto era um submarino, e, eu achei bem criativo, e o nome dele é: Submarino Subrúbia. E eu inventei um ótimo equipamento para servir de: Motor, Leme, Volante, e Rastreador!	9 jun 2004 14:39 Sem Foto Ana <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
eu perdi uma toca, procurei em minha casa, na janela e ela não estava. AI EU PROCUREI ATRÁS DA PORTA, E NÃO ESTAVA. PROCUREI TAMBÉM NO MEU MEU QUARTO, E TAMBÉM NÃO ESTAVA... E AINDA NÃO ACHEI A MINHA TOCA, É ELA MARRON E PRETA, EU ADORO ELA. AINDA NÃO ACHEI MINHA TOCA, ENTÃO, SE ALGUM DOS MEUS COLEGAS ACHAR MINHA TOCA, POR FAVOR, ME ENTREGUE, PORQUE EU TÔ PASSANDO FRIO NA MINHA CABEÇA E NAS MINHAS ORELHAS. OBRIGADO.	9 jun 2004 14:43 Sem Foto Lucas <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Hoje no dia 9 de Junho de 2004 no colégio depois da aula de matemática eu fiz um cisne de papel e ficou bem legal.	9 jun 2004 14:43 Sem Foto João <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
eu fis uma vassora pra barbie foi com um lasca de madeira e varios pedaso de linhas eu amarei na madeira e depois pintai amadeira.	9 jun 2004 14:43 Sem Foto Ana <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Eu ganhei um ramister dai minha irmão ganhou um ramister.Ai eu coloque o ramister no carinho e saiu andando.	9 jun 2004 14:48 Sem Foto Pat <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
eu gostei de brincar na escola com as minhas amigas porque elas são munto legal nós brinquemos de pegapega.	9 jun 2004 14:48 Sem Foto Gabi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
hoje na sala os alunos tiveram uma festa para falar sobre a	9 jun 2004

saida da irma nair do moro mais nos tivemos uma ideia para airma nao sair do moro	14:49 Sem Foto José <input type="text"/>
O dia mais legal foi quando eu ganhei o meu ramester quando eu tratei com todo o meu carinho eu fis uma bricadeira com eu e meu irmão a gente feis uma bricadeira com ele.	9 jun 2004 14:49 Sem Foto Lucia <input type="text"/>
eu fiz origami, eu acho que foi muito criativo.	9 jun 2004 14:52 Sem Foto Cris <input type="text"/>
hoje na sala de aula nós fizemos uma festa para a despedida da irma nair porque hoje e ´ o utimo dia de aula que nós vamos ter com ela	9 jun 2004 14:56 Sem Foto Mario <input type="text"/>

A confiabilidade do modelo proposto é confirmada pela avaliação do Portal Sapeca. As mensagens deixadas pelas crianças sobre o que elas aprenderam durante a navegação pelo portal comprovam a viabilidade da proposta, Quadro 17.

**Quadro 17: Mural – O que aprendi**

MENSAGENS – O QUE APRENDI	INFORMAÇÕES
Eu aprendi no portal do Sapeca os jogos que divertem e fazem aprender, o Mural, que te ensina a ter criatividade, do Mapa da Mina, e das Dicas que te ensinam Curiosidades e Charadas.	9 jun 2004 14:47 Sem Foto Ana <input type="text"/>
Eu aprendi que o <i>site</i> do sapeca é bem legal e engraçado.	9 jun 2004 14:50 Sem Foto João <input type="text"/>
APRENDI A OLHAR AS COISAS DENTRO DO SAPECA, APRENDI A BRINCAR COM OS JOGOS, APRENDI A PRESTAR ATENÇÃO NA PROFESSORA PORQUE ELA É MUITO BONITA, APRENDI A OLHAR A PROFESSORA, APRENDI A MANDAR UM BEIJO...	9 jun 2004 14:51 Sem Foto Lucas <input type="text"/>
Eu a prendi que o sapeca é legal e eu aprendi muito.	9 jun 2004

	14:53 Sem Foto Pat <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
eu aprendi varias vol conta um é obivil que dos jogos	9 jun 2004 14:53 Sem Foto Ana <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
eu aprendi os jogos	9 jun 2004 14:57 Sem Foto Cris <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Eu aprendi muitas coisas e gosto muito do sapeca.	9 jun 2004 14:59 Sem Foto Lucia <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
APRENDI A MANDAR MENSAGEM, AS BRINCAR COM OS JOGOS, A FALAR SOBRE MIM	9 jun 2004 14:59 Sem Foto Gabi <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
criar história	9 jun 2004 15:04 Sem Foto Mario <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
eu aprendi ke e bom	9 jun 2004 15:05 Sem Foto José <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Os resultados obtidos durante a aplicação do portal comprovaram a viabilidade do modelo proposto para o desenvolvimento de habilidades empreendedoras em crianças, destacando-se a importância da mediação no processo. No último encontro cada criança recebeu um certificado (Anexo 2), valorizando sua participação e o ótimo desempenho.

## 6.4 CONCLUSÃO DO CAPÍTULO

Os dados obtidos por meio das observações e entrevistas realizadas com as crianças na aplicação do portal, comprovaram a viabilidade e integração dos elementos básicos com o público alvo, Quadro 18.

**Quadro 18: Análise dos componentes**

Componentes	Resultados
Ativação de habilidades	Despertou a curiosidade Busca de informações com outras crianças Descoberta de situações novas Estimulo à criatividade
Organização de Habilidades	As crianças se sentiram estimuladas a vencer os obstáculos Trabalhou-se a persistência para chegar até o fim do desafio Valorização do esforço realizado
Prática de habilidades	As crianças reconheceram e ficaram surpresas em identificar os Agentes da Paz que realizam ações práticas em sua escola.
Comunicação	As crianças participaram ativamente, expondo suas idéias, trocando informações e compartilhando pontos de vistas. A comunicação e interação do grupo proporcionaram o conhecimento do outro e o de si próprio.
Mediação	As crianças recorreram aos elementos de mediação, interagindo e se comunicando tanto com o personagem, como com a pesquisadora, observadores e entre o próprio grupo.

A importância dos elementos lúdico e simbólico foi percebida tanto nas respostas sobre o Portal Sapeca, quanto sobre outros sites. A comunicação e interação foram efetivadas nas atitudes das crianças que participaram ativamente tanto virtual quanto presencialmente. A relevância da utilização das abordagens do desenvolvimento infantil comprovou-se nas respostas que apontaram as diferenças individuais e também na necessidade de respeitar o ritmo de cada criança, valorizando seus pontos fortes, e contribuindo para melhorar seus pontos fracos, pois independente dos limites e dificuldades nenhuma criança negou-se ou sentiu-se incapaz de realizar qualquer atividade. O papel da mediação foi identificado como elemento fundamental do processo, tanto virtual como presencialmente. Durante esse processo as crianças demonstraram-se em estado de prontidão para o

desenvolvimento de habilidades empreendedoras. Apesar do limite do tempo de aplicação, foi possível constatar a utilização das habilidades durante a navegação pelos espaços virtuais do portal.

## **7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

A rapidez com que as mudanças são processadas na atualidade exige indivíduos que ajam com independência, autonomia, flexibilidade, criatividade, compromisso e colaboração. Diante dessa realidade as pessoas precisam aprender a se adaptar continuamente, a mudança de comportamento passa por uma educação que empreendendo em sua práxis, contribua para o desenvolvimento de novas habilidades e de um novo perfil de homem.

A construção desse perfil inicia-se na mais tenra idade, por isso é preciso pensar em estratégias adequadas às características e necessidades do público infantil, que diferente do adulto encontra-se sem bloqueios para aprender. Assim, a diferença de uma educação empreendedora voltada para as crianças e para os adultos é que “para estes é necessário libertar, enquanto para aqueles se trata de impedir o aprisionamento.” (Dolabela, 2003, p.16).

No levantamento bibliográfico realizado nos capítulos dois e três observou-se a importância de disseminar o espírito empreendedor na educação, contudo constatou-se a carência de iniciativas voltadas para o público infantil. Contudo, percebe-se a necessidade de projetos que atendam as peculiaridades do desenvolvimento infantil respeitando e aproveitando as diferenças individuais de cada criança. Neste sentido, a escolha das abordagens do desenvolvimento infantil utilizadas no presente trabalho contribuem para uma proposta que ultrapasse a formação de “pequenos empresários”.

As questões subsidiaram a construção do modelo de Ambiente Virtual para desenvolver habilidades empreendedoras em crianças de 7 a 11 anos, proposto no trabalho. O modelo proposto foi implementado no ambiente virtual da Internet, o Portal Sapeca, desenvolvido junto com a Escola de Novos Empreendedores/UFSC e o Conselho nacional de Pesquisa – CNPq, possibilitou comprovar a viabilidade da proposta e a aplicabilidade com avaliação em um grupo de crianças de uma escola pública.

A análise dos dados obtidos por meio das observações, questionários e entrevistas realizadas tanto com o grupo de crianças como com os professores,

coordenador pedagógico e diretor da escola confirmam a carência do uso dos computadores e da Internet em projetos que trabalhem com as competências e habilidades das crianças.

A utilização adequada das tecnologias de informação pelos alunos, segundo Mercado (2000, p. 26), estimula “a capacidade de desenvolver estratégias de buscas, o desenvolvimento de habilidades sociais, a capacidade de comunicar efetiva e coerentemente, a qualidade da apresentação escrita das idéias, permitindo a autonomia e a criatividade.” Estes itens foram observados nas crianças durante a navegação pelo Portal Sapeca, mediado pela pesquisadora, comprovando a viabilidade do portal e conseqüentemente do modelo de Ambiente Virtual proposto.

A aplicação do modelo limitou-se a avaliar os aspectos de viabilidade e aplicabilidade do modelo, identificando aspectos relevantes para o desenvolvimento das habilidades empreendedoras nas crianças.

Diante da necessidade de desenvolver uma educação empreendedora para crianças e de atribuir uso inovador às tecnologias no processo de aprendizagem, sugere-se a continuidade da pesquisa com aprofundamento dos componentes e elementos do modelo; desenvolvimento de agentes inteligentes na animação do mascote e nos jogos do mapa da mina, ações que integrem experiências presenciais com os espaços virtuais e a aplicação do portal com crianças de escolas diferentes.



## 8 REFERÊNCIAS

ALAVA, Séraphin (Org.). **Ciberespaço e formações abertas. Rumo a novas práticas educacionais?** Porto Alegre: Artmed, 2002. Cap.2 Ciberespaço e práticas de formação: das ilusões aos usos dos professores. p. 53-70.

ALENCAR, Eunice Soriano de. **A gerência da criatividade.** São Paulo: MAKRON Books, 1996.

ALVES, Rubem. Primeira lição para educadores. Disponível em [http://www.uol.com.br/aprendiz/n\\_alves/id200301.htm](http://www.uol.com.br/aprendiz/n_alves/id200301.htm). Acessado em fevereiro de 2004.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. **O método nas ciências naturais e sociais:** pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira, 1998.

ANJOS, Alexandre dos. **Desenvolvimento de habilidades criativas utilizando a internet.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

ARMSTRONG, Thomas. **Inteligências múltiplas na sala de aula.** Porto alegre: ARTMED, 2001.

AZEVEDO, Cátia Luz *et al.* Como fazer seu filho chegar lá. In: **Época**, 30/06/2003, p. 92-103.

BACON, Francis. **Novum organum ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza.** Nova atlântica. 3. ed., São Paulo: Abril Cultural, 1984.

BAUER, Martin; GASKELL, W. E. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som.** Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

BLOCH, Pedro. **Dicionário de humor infantil.** Rio de Janeiro: Ediouro, 1997.

BRINCHERHHOFF, Peter C. **Social entrepreneurship:** the art of mission-based venture development. New york: John Wiley & Sons, 2000.

CARDOSO, Maria Zeline. Palestra na Univali, 2003. Disponível em [http://www.cehcom.univali.br/educado/palestras\\_zilene.htm](http://www.cehcom.univali.br/educado/palestras_zilene.htm). Acessado em 20/05/2004.

CHARLIER, Bernadette. Como compreender os novos dispositivos de formação? In: ALAVA, Séraphin (Org.). **Ciberespaço e formações abertas. Rumo a novas práticas educacionais?** Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 89-105.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo. Dando asas ao espírito empreendedor.** São Paulo: s/n., 2004.

DABBAGH, Nada. **Lev Vygotsky's social development theory.** 1999. Disponível em: <http://chd.gse.gmu.edu/immersion/knowledgebase/theorists/constructivism/vygotsky.htm>. Acessado em 2003.

DE MORI (Org.). **Primeiro emprego em busca da empregabilidade.** Florianópolis: Escola de Novos Empreendedores, UFSC, 1999.

DIMENSTEIN, Gilberto; RUBEM, Alves. **Fomos maus alunos.** Campinas/SP: Papirus, 2003.

DOLLABELA, Fernando. O ensino de empreendedorismo no Brasil. **Seminário: A Universidade Formando Empreendedores.** Brasília: s/n., 1999.

DOLLABELA, Fernando. **Pedagogia empreendedora. O ensino de empreendedorismo na educação básica, voltado para o desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Editora de Cultura, 2003.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DRUCKER, Peter. **Inovação e espírito empreendedor.** São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.

**Empresários do futuro.** Disponível em [http://www.empresario.com.br/futuro/futuro\\_txt/eua\\_txt.html](http://www.empresario.com.br/futuro/futuro_txt/eua_txt.html), acessado em 30 de abril 2004.

EINSTEIN, Albert. **Como vejo o mundo.** Trad. H. P. de Andrade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1981.

ERIKSON, Erik H. **Infância e sociedade.** Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

ESCOLA de Novos Empreendedores. **Empreendedorismo na Escola.** Florianópolis: ENE, 2000.

FIDALGO, Raquel. **Escola de Empreendedores.** 2001, disponível em <[http://www.centroatl.pt/edigest/edicoes2001/ed\\_mar/ed77cef-dossier3.html](http://www.centroatl.pt/edigest/edicoes2001/ed_mar/ed77cef-dossier3.html)> acessado em 11 de novembro de 2001.

FIGUEIRA, Fani Goldfarb. Reflexões sobre a História. In: **Revista Intermeio**. Campo Grande-MS, n. 1, 1. sem., 1995, p. 37-43.

FILLION, Louis Jaques. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **Revista da Administração**. São Paulo, v. 34, n. 2, p. 05-28, abr/jun. 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

FREIRE, Paulo. **Política e educação**. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

GADOTTI, Moacir e colaboradores. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

GARDNER, Howard. **Estruturas da mente. A teoria das Inteligências múltiplas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

GARDNER, Howard. **Mentes que criam**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

Gardner Howard. **Recounting multiple intelligences**. 2003. Disponível em: <http://www.gse.harvard.edu/news/features/gardner10012003.html>. Acessado em 02/2004.

GERBER, Michael E. **O mito do empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 1990.

GIL, Antonio Carlos. **Pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1994.

GLOBAL Entrepreneurship Monitor. **Empreendedorismo no Brasil – Relatório global 2002**. 2002.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

GONZALES, Orti. **Fomento de la iniciativa emprendedora universitária. Tipologia de actividades emprendedoras (TAES)**. 2003, Disponível em: <http://www.acede2003.org/archivos/130.pdf>. Acessado em 01/2004.

GUGLLO, Carla *et al.* De pais para filhos. In: **Isto É**. 20/11/2002, p. 88-93.

GUIMARÃES, Luciano Sathler Rosa. Gestão de novas tecnologias no contexto educacional. In: PEROTTI, Edna Maria e VIGNERON, Jacques (Org.). **Novas tecnologias no contexto educacional**. São Bernardo do Campo: UESP, 2003. p. 51-76.

HEIDE, Ann; STILBORNE, Linda. **Guia do professor para a internet**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

PROGRAMA Nacional de Informática na Educação – MEC. e-ProInf. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/seed/tvescola/tvescola/proinfo.shtm>. Acessado em out/2003.

PROGRAMA Nacional de Informática na Educação – MEC. e-ProInf. Disponível em: <http://www.proinfo.mec.gov.br/>. Acessado em out/2003.

INTELIGÊNCIAS Múltiplas – Gardner e a teoria das Inteligências Múltiplas. Disponível em: <http://www.meubrfree.br/~pedagogiadestaq/imset2000.html>. Acessado em 12/09/2001.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida (Org.). **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Pioneira, 1998.

\_\_\_\_\_. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 1999.

KLEIN, Lígia Regina. **Alfabetização: Quem tem medo de ensinar?** São Paulo: Cortez, Editora da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 1996.

KOSTMAN, Ariel. Eles têm força. In: **Veja**, 26-02-2003, p. 85-91.

LAPOLLI, Édis Mafra *et al.* Empreendedorismo em organizações. In: **Anais: Enempe – 1º Encontro Nacional de Empreendedorismo**. Florianópolis – SC, ENE/UFSC, out./1999.

LEITE, Emanuel. **O fenômeno do empreendedorismo**. Recife: Bagaço, 2002.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da Inteligência**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVY, Pierre. **O que é virtual**. São Paulo: Editora 34, 1996.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LIGUORI, Laura M. As Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação no Campo dos Velhos Problemas e Desafios Educacionais. In: LITWIN, Edith. **Tecnologia educacional. Políticas, histórias e propostas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997, p. 78-118.

LITWIN, Edith. **Tecnologia educacional. Políticas, histórias e propostas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997, cap. 9, p. 121-132.

LOBATO, Monteiro. **Prefácios e entrevistas**. São Paulo: Brasiliense, 1972.

LOLLI, Paolo. **Didática e computadores**: quando e como a informática na escola. São Paulo: Loyola, 1991.

MASCARENHAS, Gabriela. Empreendedorismo no Ensino Fundamental. In: **Gazeta mercantil**. São Paulo, 2003.

MARTHE, Marcelo. A tirania adolescente. In: **Veja**, 18/02/2004, p. 70-77.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo (Org.). **Novas tecnologias na educação**: reflexões sobre a prática. Maceió: EDUFAL, 2002. Formação Docente e Novas Tecnologias. p. 11-28.

MONTNEGRO, Jacques; MAURICE-NAVILLE, Danielle. **Piaget ou a inteligência em evolução**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

MORAN, José Emanuel *et al.* **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2002.

MUSSEN, Paul Henry *et al.* **Desenvolvimento e personalidade da criança**. Trad. Maria Lúcia G. leite Rosa, São Paulo: Harbra, 1995.

NEITZEL, Luis Carlos. **Um olhar sobre as múltiplas inteligências na educação**. Disponível em: <http://www.geocities.com/Athens/Panteheon/2990/cumunic.html>. acessado em 12/09/2001.

NEGRINE, Airton. Simbolismo e jogo. In: SANTOS, Santa Marli Feres dos (Org.). **Brinquedoteca. O lúdico em diferentes contextos**. Petrópolis/RJ: Vozes, 1997.

OJALA, Auli. **Entrepreneurship education**. Disponível em: <http://www.info.tampere.fi/~aamauo/def.htm>, acessado em 17/05/2004.

GENTILE, Paola; BENCINI, Roberta. Construindo competências. Entrevista com Philippe Pherrenoud. In: **Nova Escola**, 09/2000.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

PENN, Helen. A primeira infância: a visão do Banco Mundial. In: **Cadernos de Pesquisa**, n. 115, p. 7-23. mar./2002.

PEREIRA, Sonia M. **A formação do empreendedor**. 2001. Tese de Doutorado (Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

PEREIRA, Sonia M. **Aléxis de Tocqueville: para uma discussão do sentido de liberdade na democracia.** Ensaios sobre Liberalismo e Neo-Liberalismo. Apontamentos, n. 62, p. 11-21. out./1993.

PERRENOUD, Philippe. **10 novas competências para ensinar.** Porto Alegre: Artes Médicas do Sul, 2000.

PERRENOUD, Philippe. **Ensinando competências na escola.** Porto Alegre: Artes Médicas do Sul, 2000.

PIAGET, Jean. **Psicologia e pedagogia.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1998.

\_\_\_\_\_. **Biologia e conhecimento.** Rio de Janeiro: Vozes, 1996.

\_\_\_\_\_. **Psicologia e epistemologia.** Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1991.

PINCHOTT III, **Intrapreneuring: por que você não precisa deixar a empresa para torna-se um empreendedor.** São Paulo: Harbra, 1985.

PREDEBON, José. **Criatividade hoje: como se pratica, aprende e ensina.** São Paulo: Atlas, 1999.

PROST, Antoine e VICENT, Gerard (Org.). **História da vida privada – da primeira guerra a nossos dias.** São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

RAMAL, Andréa Cecília. **Educação na Cibercultura.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

RAPPAPORT, CLARA Regina e outros. **Psicologia do Desenvolvimento. A idade escolar e a adolescência.** São Paulo: editora Pedagógica e Universitária, 1982)

RAPPAPORT, CLARA Regina e outros. **Teoria do desenvolvimento.** São Paulo: editora Pedagógica e Universitária, 1981)

REGO, Teresa. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

SANTA CATARIANA, SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. **Proposta Curricular de Santa Catarina. Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio. Formação docentes para educação infantil e séries iniciais.** Florianópolis: COGEN, 1998)

SANTOS, Carlos Alberto dos. **O menino Einstein.** 2002, Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/einstein/menino.html>. Acessado em 04/2004.

SILVA, Marco. **O que é interatividade**. Boletim técnico do SENAC. 1998. Disponível em <http://200.179.53.5/informativo/BTS/242/boltec242d.htm> Acessado em 10 de março 2003.

SCHUMPETER, Joseph. **Theories of Economic Development**. MA, 1934.

TESSARO, Sonia. **O (dê)s casamento burguês enfim só(s)**. 1993, Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá.

TOMINATO, Paulo Nobuhide. **O adolescente e a utilização do seu tempo livre na WWW**. 2001. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

TOMIRO, Dixon; DIAONCO-ADETAVO, Erlinda. **Children involvement in entrepreneurship in rural communities: an attitudinal analysis**. 2004. <http://www.sciencedirect.com/science>, acessado em 2004.

TUYAMA, Laura. **Ateliê da aurora – Criança, mídia e imaginação**: uma proposta de metodologia para a construção de uma publicação na *Internet*. 2000. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

URIARTE, Luiz Ricardo. **Modelo de ambiente para orientação a distância**. 2003. Tese de Doutorado (Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPEGEP). Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis.

VALENTE, José Armando (Org.). Diferentes usos do computador na educação. In: **Computadores e conhecimento. Pensando a educação**. Campinas/SP: UNICAMP/NIED, 1998, p. 1-27.

VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R. **A história do comportamento**: o macaco, o primitivo e a criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

\_\_\_\_\_. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WALLON, Henri. **Psicologia e educação da infância**. Lisboa: Editora Estampa, 1975.

WINNICOTT, D. W. **O brincar & a realidade**. Tradução: José Octávio de Aguiar e Vanede Nobre, Rio de Janeiro: Imago Editora, 1975.

ZAGURY, Tânia. **Educar sem culpa**: a gênese da ética. Rio de Janeiro: Record, 2000.

## **APÊNDICES**



**APÊNDICE 1****Escola :**

---

**Nome**

---

**Idade**

---

**Sexo**

---

**Série**

---

**O que você mais gosta de fazer na escola?**

---

**O que você mais gosta de fazer fora da escola?**

---

**Você tem computador em casa?**

---

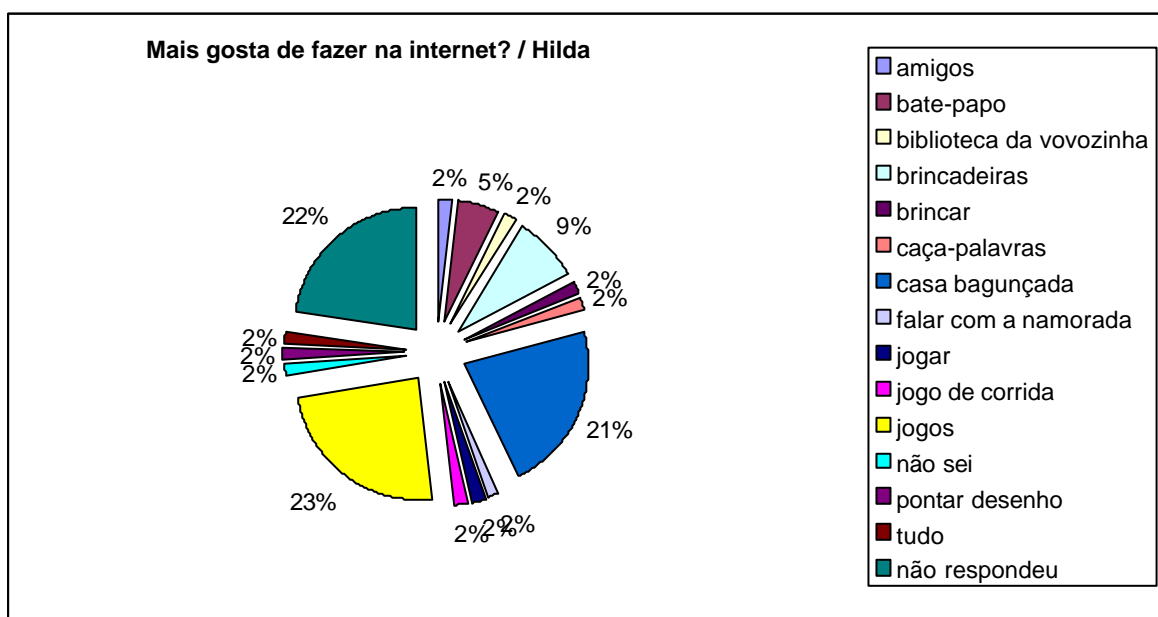
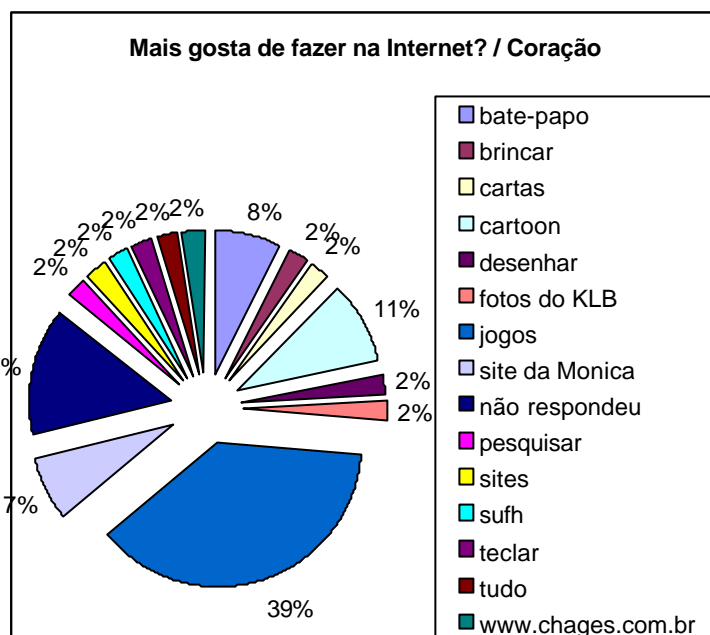
**Você usa Internet? Onde?**

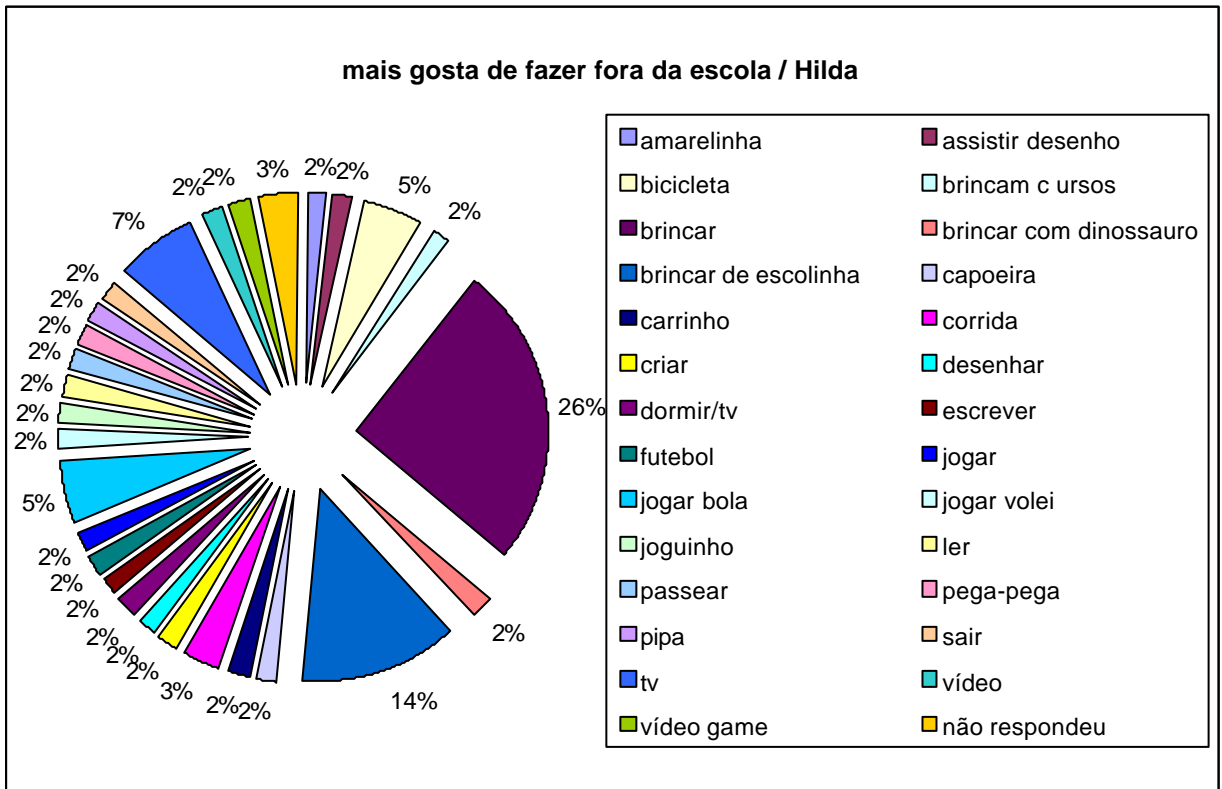
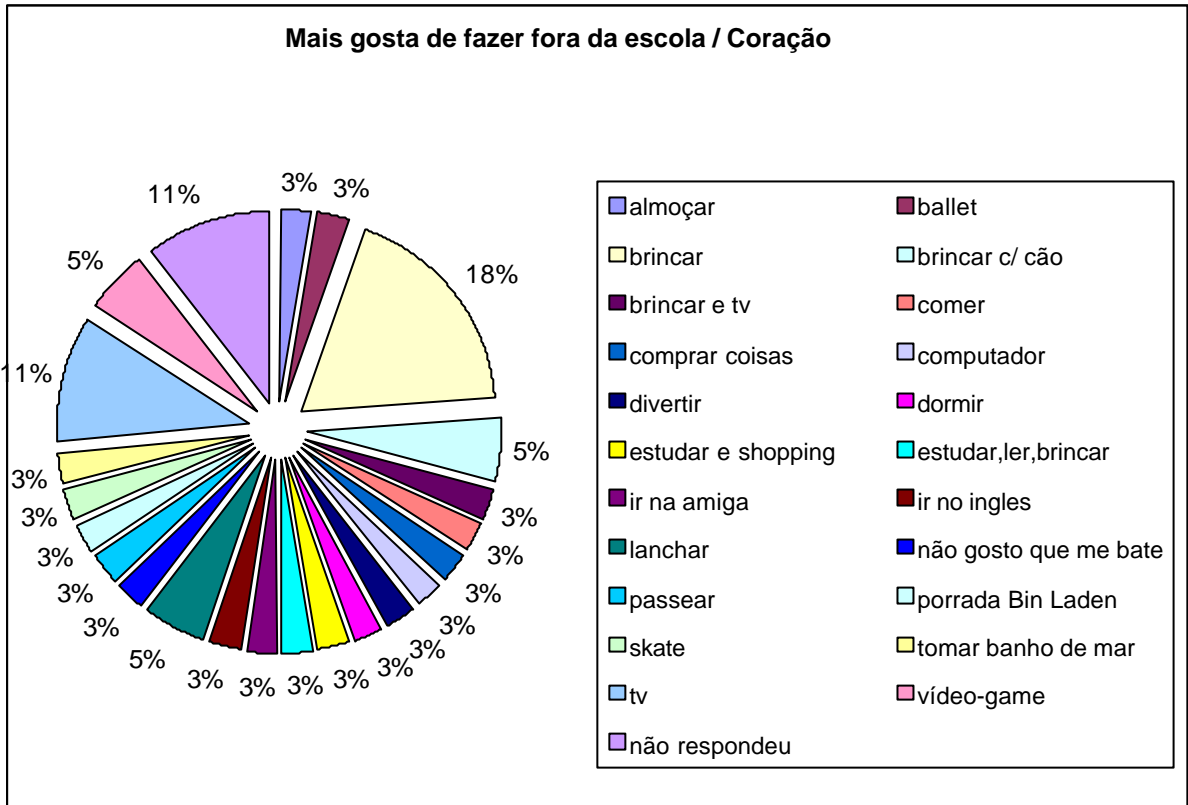
---

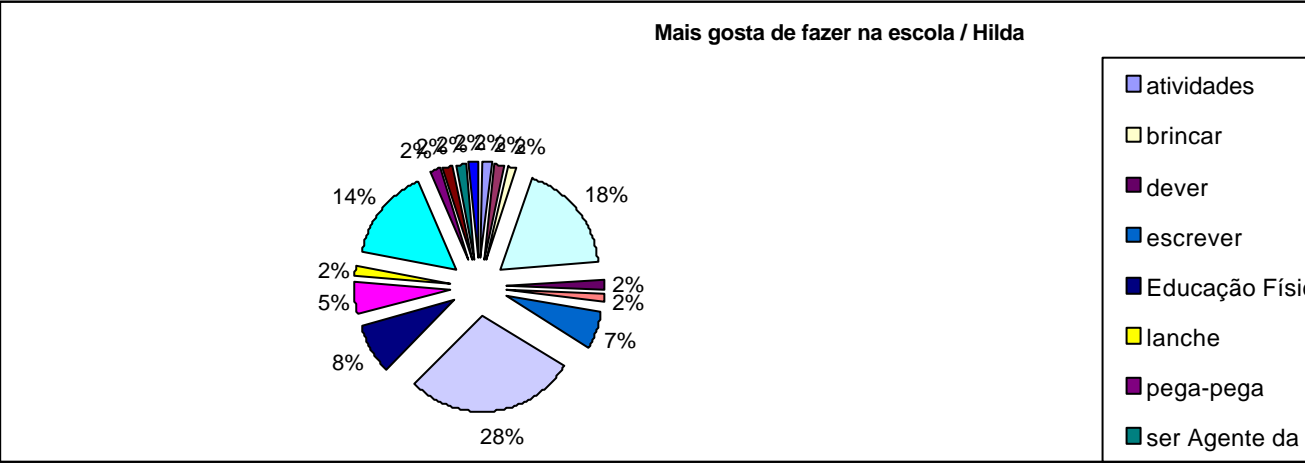
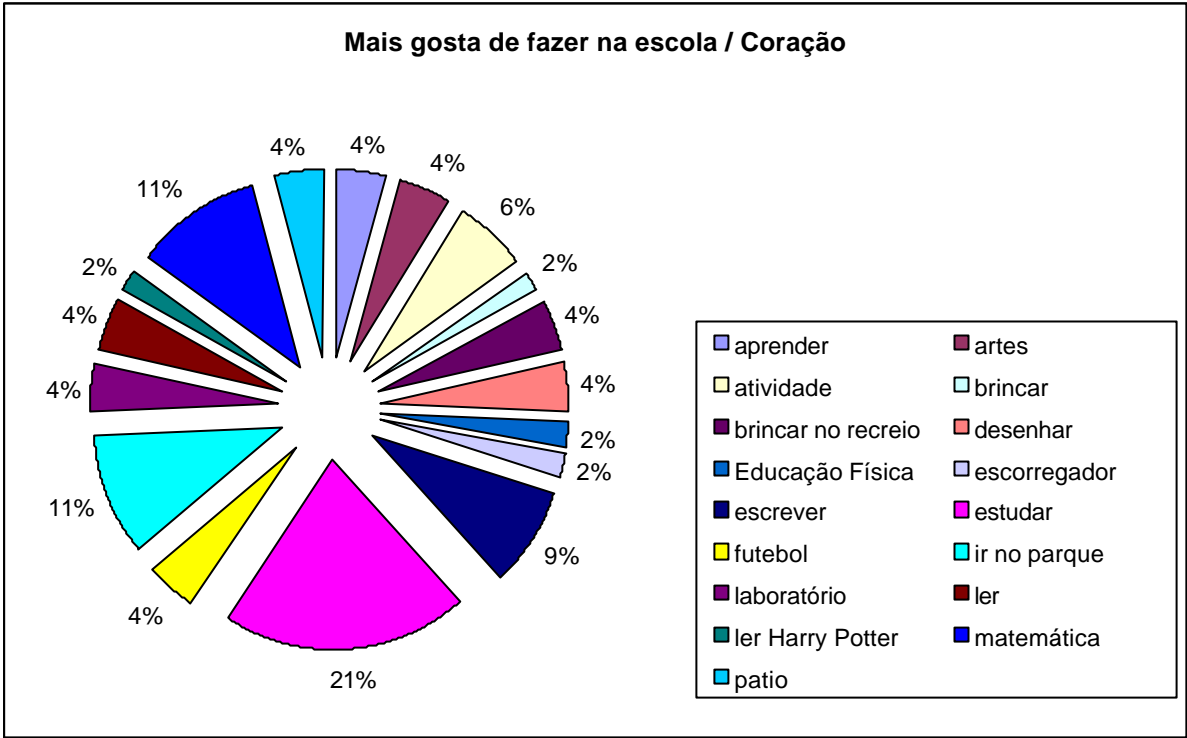
**O que você mais gosta na Internet?**

---

## APÊNDICE 2







### APÊNDICE 3

<http://www.monica.com.br/>

<http://portaldochiquinho.globo.com/default.asp>

<http://www.africanet.com.br/zerokid/>

<http://www.bol.com.br/melhordainternet/infantil/>

<http://tb.bol.com.br/simpleRedirect.html?srv=mdi&trg=http://redegloboglobo.com/bambulua/>

<http://tb.bol.com.br/simpleRedirect.html?srv=mdi&trg=http://www.uol.com.br/criancas>

<http://dressupgames.hypermart.net/1.htm>

<http://www.projetotamar.com.br/infantil/default.htm>

<http://www.livrariasaraiva.com.br/comun/inf/home.htm>

<http://www.paulus.com.br/portal/inicio/infantil/infanto.html>

<http://kids.zip.net/>

<http://www.iguinho.com.br/>

<http://www.uol.com.br/criancas/>

<http://www.duende.com.br/>

<http://www.yahooligans.com/>

[\[http://www.kidscom.com/home\\\_flash.html\]\(http://www.kidscom.com/home\_flash.html\)](http://sunsite.berkeley.edu/KidsClick!/<u>http://sunsite.berkeley.edu/KidsClick!/</u></a></p></div><div data-bbox=)

<http://kids.msfc.nasa.gov/>

<http://www.nationalgeographic.com/kids/>

<http://www.foxkids.com/>

<http://journal.jrsummit.net/servlet/pluto>

<http://www.educarede.org.br/educa/index.cfm>

<http://www.webquest.futuro.usp.br/>

<http://www.kids-space.org/>

<http://www.uol.com.br/ecokids/jogos.htm>

<http://www.uol.com.br/folha/criancas/>

<http://www.uol.com.br/abriljovem/recreionline/horoscopo/#>

[www.bisnet.com.br/dalmacio/turma/html](http://www.bisnet.com.br/dalmacio/turma/html)

[www.freesp.com/tama/](http://www.freesp.com/tama/)

[www.mrsoft.com.br/awar/awar.htm](http://www.mrsoft.com.br/awar/awar.htm)

[www.super.com.br/home/jogos/jvelha.htm](http://www.super.com.br/home/jogos/jvelha.htm)

[www.nationalgeographic.com/features/96/inventions/](http://www.nationalgeographic.com/features/96/inventions/)

[www.candystand.com/FS/fssfshk.htm](http://www.candystand.com/FS/fssfshk.htm)

[www.ptialaska.net/bundyd/paper.html](http://www.ptialaska.net/bundyd/paper.html)

[www.ravenna.com/coloring/](http://www.ravenna.com/coloring/)

[www.bu.edu/Games/tictactoe](http://www.bu.edu/Games/tictactoe)

[www.kelloggs.com/indexcc.html](http://www.kelloggs.com/indexcc.html)

<http://www2.uol.com.br/JC/sites/kids/home.htm>

[www.warneractive.com/ImaginationPilots/Waldo/Docs/ls.html](http://www.warneractive.com/ImaginationPilots/Waldo/Docs/ls.html)

[www.auntannie.com/](http://www.auntannie.com/)

<http://www.1papacaoio.com.br/>

[http://sescsp.uol.com.br/sesc/frame\\_uol.asp?pag=convivencia/curumim/curumim.htm](http://sescsp.uol.com.br/sesc/frame_uol.asp?pag=convivencia/curumim/curumim.htm)

[www.cartoonnetwork.com.br](http://www.cartoonnetwork.com.br)

<http://www.futuro.usp.br/>

## APÊNDICE 4

### João

- Site cartoonnetwork
- Ajuda Pedro a entrar no cartoonnetwork
- Jogo (rápidas escorregadias)
- Ensina Pedro a jogar o jogo das meninas superpoderosas
- Jogo, entrando no cano
- Pedro sai do seu computador que está lento e senta com João
- João ensina Pedro jogar e cede seu lugar
- João joga para Pedro
- João e Pedro dividem o computador e jogam juntos (sem interferência dos observadores)
- Bruno pega uma cadeira e senta com Pedro
- Enquanto esperam a conexão do jogo mostram o taz.
- João e Pedro jogam juntos a luta de almofadas, riem juntos com o jogo.

### Pedro

- tenta encontrar o *site* do sapeca que está na máquina, não consegue e tenta um *site* de busca
- tenta foxkids, pedi ajuda para entrar no cartoonnetwork
- Internet lenta, se levanta e vai no micro do João e joga com ele

### José

- *site* dos miúdos (home)
- entrou no link ambiente (leu sobre vulcões e sobre a estrutura geológica da terra).
- Entrou no ambiente profissões (pouco tempo)
- Entrou em jogos (tênis intergaláctico)
- Entrou no jogo (descubra: jogo tipo forca, dá uma pista e tem que descobrir a palavra)
- Entrou no jogo matemática cores (jogo de soma para completar as cores do desenho) ficou 1
- Entrou em idéias
- Entrou no *site* webboom.pf (link do *site* dos miúdos)
- Voltou para o miúdos no passatempo galerias
- Explora todo o *site* com muita facilidade
- Conhece a utilização do micro e ajuda o colega
- Não saiu do *site* que estava ambientado

### Mário

- dificuldade de utilização do micro (sem iniciativa)
- ajuda da instrutora do laboratório (necessidade de estímulo)
- entrou na *homesite* dos Miúdos
- pediu ajuda do colega que estava do lado
- pediu ajuda do observador
- entrou no passatempo

- não sabe utilizar o *site*
- com ajuda entrou no superclick profissões (leu sobre atores)
- com ajuda foi para jogos (matemática das cores) escolheu somar
- foi para ambiente

### Ana

- *site* Sítio dos miúdos
- fecha o *site*
- observa as duas (Maria e Cris)
- entra no *site* da escola, observa fotos de eventos da mesma.
- Sai do *site*
- *Site* sítio dos miúdos – quer jogar
- *Site* mundo da criança
- Conecta o jogo, cadê o meu par
- Tenta acessar outro jogo, mas ele precisa de autorização para jogar (assinatura)
- Ela tenta o mesmo novamente
- Jogo, labirinto
- Tenta filhotes que mamam, não consegue
- Tenta, os bichos – está aguardando
- Desconecta do *site* para fechar
- Conecta sítio dos miúdos, procura por jogos
- Desconecta
- Jogo de pintar, está observando...
- Começa a brincar (pintura)
- Continua pintando
- Tenta imprimir, mas desiste
- Jogos de matemática, desiste
- Top model
- Está lendo começa a jogar
- Escolhe roupas, cores
- Começa a mudar as roupas da boneca (uma foca)
- Vai para o jogo da memória, está lendo
- Está jogando...
- Inicia novamente
- Desiste
- Está buscando um novo jogo
- Conecta novamente o jogo de vestir o boneco
- Brinca
- Vai para o jogo de roupas
- Jogo cenário

### Cris

- *site* da Barbie
- computador travou – reiniciei
- não demos jeito na máquina, ela passou para outra máquina afastada de mim
- *site* da Barbie (guarda-roupa da barbie)
- *site* <http://pollypocket.everythinggirl.com> (jogo soccer-game) o *site* é em inglês
- *site* da mônica (jogo dos 7 erros, guarda-roupa da Mônica)



- Quer outro *site* mas não sabe qual
- *Site* da barbie
- *Site* da Mônica
- *Site* da Polly
- *Site* das irmãs
- Cansa-se e pede outro *site*, a instrutora do laboratório sugere o *sites* martkids, ela entra, procura por jogos e espera a conexão (vira na cadeira, olha para outras crianças, mexe no crachá)
- Entra no jogo, dia das mães, sai e entra em passatempos.
- Olha bastante a sua volta e procura por outro *site*
- Entra em cartoonnetwork (jogo hamtaro)
- Jogo da meninas superpoderosas
- Não espera a conexão terminar, entra e sai dos jogos sem iniciar.
- Entra no jogo, rápidas e escorregadias, meninas superpoderosas.

### Maria

- *Site* da Barbie
- *Site* rick.com (lê com atenção, detalhes)
- Pergunta para Cris se sabe escrever cartoon, e combinam para navegar juntas no *site*
- Procura jogos
- jogo Johriuy Bravo
- procura instruções
- lê instruções de vários jogos e tenta conectar o jogo: Du, Dudu e Edu
- corrida maluca
- checar o *e-mail*
- está lendo suas mensagens (Fly Or Die)
- Desconecta do yahoo
- Conecta o yahoo com outro login – tenta ler e enviar cartões apresentados
- Desconecta
- Entra com outro login
- Desconecta Ana
- Conecta novamente
- Muda as cores de apresentação da sua caixa (p/ rosa)
- Abre alguns *e-mails* já lidos e arquivados
- Tenta buscar uma mensagem já enviada p/ lixeira
- Desconecta
- Conecta novamente o yahoo-email (Rubia- yahoo diversão/seções)
- Desconecta
- Página expirou
- Tenta logar em outro *site*
- Myscene.com/ sem sucesso
- Tenta iguinho.com.Br
- tenta conectar myscene.com.Br
- não consegue
- está impaciente
- conseguiu, mas caiu em seguida
- entra no cartoon
- quer jogar, está lendo sobre os jogos e observando os desenhos

- tenta meninas superpoderosas
- desiste
- Pantera Cor-de rosa
- Desiste
- Vota em seu super-herói preferido (florzinha)
- Vai para o *site* dos biscoitos traquina
- Está navegando
- Está jogando (um boneco come uma bolacha)

### **Bete**

- *site* mundo novo
- jogo, era uma vez
- achou chato
- sai do sit
- *site* da Barbie, vestindo a Barbie
- auxilia as outras meninas
- oferece ajuda a Pat
- ajuda Pat em todo momento
- diz que não pode ajudar a todo momento
- instrui as outras
- vestir a Barbie

### **Pat**

- dificuldades em acessar
- demonstra não estar interessada
- interessada no jogo da Bete
- conseguiu entrar no *site* da Barbie
- chama Lucia para trocar idéias
- sempre está indo no computador das outras
- auxilia Ketullyn
- vestir a Barbie

### **Lucia**

- dificuldade em entrar no *site*
- faz muitas perguntas para Bete
- pediu ajuda
- sempre troca informação com Bete
- pede para trocar com Bete
- Entusiasma-se com o *site* que aparece as irmãs da Barbie
- Vestir a Barbie

### **Eva**

- dificuldade em entrar no *site*
- entrou em um jogo, mas não sabe o nome nem como jogar
- pede informação de como usar o *site*
- ajuda Pat a entrar no *site*

- pergunta sobre os botões do CPU
- pede ajuda a Bete
- pede sempre ajuda
- sai do *site* por engano e pede ajuda a Ariana
- vestir a Barbie

## APÊNDICE 5

### João e Pedro

- jogam damas juntos, Pedro fica com uma pedra presa e Bruno ganha.
- Bruno e Alexandre conversam com Ana e Cris e fazem sugestões na jogada, dão dicas para Cris de como jogar
- Pedro e João começam nova jogada
- João ganha. Pergunto (observador) o que precisaria para Pedro ganhar, e João diz que ele deve pensar e ter estratégias)
- começam novo jogo (damas) discutem a jogada, João ganha novamente e vem me contar.
- começam jogo da velha, João ganha e me avisa
- recomeçam jogo da velha
- Pedro vai ao banheiro

### João

Mais gostou: damas

Por que: -----

Menos gostou: tatu reta e círculo

Por que: porque não dá para comandar o tatu

Aprendeu: tem variedade de jogos

### Pedro

Mais gostou: memória

Por que: -----

Menos gostou: tatu reta e círculo

Por que: não tem como comandar o tatu

Aprendeu: não ficar bravo quando perde, tem gente que ganha sorte), “ meu irmão fica bravo quando perde e sai batendo em todo mundo)

Tatu reta um só ganha e no círculo todos, mesmo que tenha 1, 2 3 colocado.

### Mario

- jogou quebra-cabeça
  - jogou genius
  - jogou Tangran (pediu ajuda, ficou bastante tempo e mostrou muito interesse em resolver os problemas)
- perguntas
- mais gostou: jogos
  - por que? Porque é mais legal e divertido
  - menos gostou: quando ia jogar e saia fora do ar
  - por que? -----
  - aprendeu: aprendeu no Tangran a arrastar e mudar as posições das figuras geométricas

### Ana e Cris

- Está impaciente-14:10
- Está jogando cartas – 14:11

- voltou para o *site* (Sapeca), joga damas com Cris
- continuam a disputa, estão entretidas, Ana faz dama branca, Ana faz mais damas e vence
- vai para Chat, avisei que não está ainda em operação
- história – está lendo e vendo a foto
- foi para mural, vai para charada
- está impaciente e dispersa
- clica nas respostas das charadas
- lê todas, demonstrou curiosidade pelas mesmas
- está prestando atenção nos vizinhos
- procura algo no local destinado à procura
- pergunta de que maneira pode cadastrar-se no *site*
- entra no tangran, está conseguindo brincar e se encontra entretida com o mesmo.
- continua no mesmo desenho (tangran), tenta resolver
- ela apertou na solução mas não notou, continuando a tentar resolver, eu (observador) interpolei ela, perguntando sobre a solução e expliquei que a mesma já estava com a solução na tela.
- aperta na solução da figura
- está tentando a solução. Ok muda a figura
- foi para o jogo do tatu (não gostou)
- começou o jogo quebra-cabeça (gostou)

### **Cris**

- Ana joga damas com Cris
- Tenta centralizar o jogo
- fica olhando para o João e Pedro enquanto Ana joga, depois pergunta o que ela fez (não prestou atenção na jogada)
- Ana vence o jogo
- Ana diz para Cris ir para outro computador para conversarem no Chat. (não está no ar)
- Cris vai para outro computador, o Chat não está disponível, então entra na memória, sai e vai para mural, vai clicando nos *links*.
- entra no quebra-cabeça, ensino (observador) como jogar, mostra os níveis de dificuldades e ela escolhe o meio, depois volta e escolhe 8, ganha o jogo e olha para mim sorrindo.
- sai do quebra-cabeça e entra nos Agentes da Paz
- sai dos Agentes da Paz e entra em dicas (você sabia), sai e entra em charadas, me chama e diz que sabia uma resposta sem olhar
- permanece em charadas
- entra no genius e pergunta como jogar, sai e vai para memória (nível fácil), escolhe em seguida nível difícil.
- vai para tatu-reta escolhe marron e pede
- sugiro para ir para tatu-círculo

## PERGUNTAS

### Ana

Mais gostou: jogos

Por que: divertidos

Menos gostou: entrar em locais que não estavam funcionando

Por que: ficou chateada

Aprendeu: charadas

### Cris

Mais gostou: tudo, charadas

Por que: -----

Menos gostou: -----

Por que: -----

Aprendeu: aprendeu o jogo do tatu (nunca tinha jogado)

### Maria e Gabi

- jogos
- jogo da velha
- continua disputando e conversando
- foi para mapa da mina (sem acesso)
- quebra-cabeça – expliquei o jogo
- ela está passando pelas etapas do jogo – está no momento da etapa
- vai para 9
- vai para 10 (não solucionou)–
- desistiu do jogo
- foi para história
- estão lendo juntas, vendo fotos
- jogo de damas
- continuam jogando e discutem animadas sobre o jogo
- Maria demonstra qual jogada correta para Gabi
- Continua demonstrando e ensinando a manusear o *mouse*
- Maria brinca com Gabi, pis ela trancou uma pedra da mesma
- Ainda se divertem
- Reiniciam uma nova partida (Maria)
- Desistem
- Procuram um novo jogo
- Memória, as duas jogam conversando sobre o jogo
- Eu (observador) dou a sugestão para fazerem uma competição, elas adoraram a idéia
- Continuam a jogar memória –

### Maria

Mais gostou: jogos

Por que: são legais

Menos gostou: quando demorou para rodar

Por que:- ----

Aprendeu: aprendeu novos jogos

**Gabi**

Mais gostou: jogo da memória

Por que: divertido

Menos gostou: quebra-cabeça

Por que: não conseguiu entender

Aprendeu: aprendeu o jogo da memória

**Bete**

- entrou no jogo quebra-cabeça

- conseguiu concluir jogo da memória

- concluiu jogo da memória nível difícil

- jogo da velha

- tangran, tentando montar um castelo –desistiu

- memória grau difícil

- tatu reta

- tatu círculo

- foi para damas

**Bete**

Mais gostou: memória

Por que: é legal não espera muito tempo para entrar

Menos gostou: demorou muito para entrar

Por que: -----

Aprendeu: os jogos são muito divertidos que é legal brincar no jogo

**Pat**

- dificuldade no acesso

- jogo quebra-cabeça

- jogo da memória

- jogo da velha

- genius, desistiu

- voltou para memória, grau difícil

**Pat**

Mais gostou: memória

Por que: porque é legal

Menos gostou: você sabia – odiei

Por que: porque é difícil e chato

Aprendeu: aprendi que o *site* ensina as pessoas a aprender melhor

**Lucia**

- entrou em jogos

- está sendo alfabetizada

- jogo quebra-cabeça

- jogo da memória – conseguiu no nível fácil)

- jogo da velha

- voltou para memória nível fácil

- jogo da velha

**Lucia**

Mais gostou: memória

Por que: porque sou acostumada a jogar no meu Bu?????????????

Menos gostou: você sabia – odiei

Por que: porque é difícil e um pouco chato

Aprendeu: aprendi como ganhar no jogo da memória e da velha

**Lucas**

- interesse pelos jogos

- quebra-cabeça

- tatu em círculos

- jogo da velha (sozinho) – observador jogou junto

- jogo da velha (com Mario)

- memória

- tangran

- charadas

- você sabia

**Lucas**

Mais gostou: jogos

Por que: porque nunca havia jogado

Menos gostou: jogo do genius

Por que: porque não sabia como jogar

Aprendeu: aprendi que a mexer no computador



## APÊNDICE 6

### OBSERVAÇÕES DIA 26

- Mario
  - Site sapeca Joga jogo da velha com Luan
  - Jogos das meninas superpoderosas
  
- Pedro
  - sapeca (primeira vez, sugiro para conhecer)
  - ajuda Ana Carolina a entrar no nickbrasil
  - jogo da velha do sapeca
  - quebra-cabeça do sapeca
  - ajuda Ana Carolina a resolver quebra-cabeça
  - fica nos quebra-cabeça e troca dicas com Aba
  
- Maria e gabi
  - sapeca (dama)
  - sitio dos miúdos
  - cartoonnetwork, jogos das meninas superpoderosas
  
- Ana
  - cartoonnetwork
  - jogo de cartas
  - ajuda Luan a procurar o jogo no cartoon
  - jogo das meninas superpoderosas
  
- Cris
  - cartoon
  - jogo das meninas superpoderosas (rápidas escorregadias)
  - 0 ajuda Luan a procurar o jogo no cartoon
  - pede ajuda para Rubia para jogar a luta dos travesseiros (superpoderosas)
  - ajuda Jaciele a procurar o jogo: a luta das almofadas (superpoderosas)
  - treinamento para valer – superpoderosas
  
- Pedro
 

Alexandre e Bruno jogam juntos os jogos das meninas superpoderosas

- João  
Alexandre e Bruno jogam juntos os jogos das meninas superpoderosas

- Bete
  - barbie
  - pede para ajudar a entrar no *site* das meninas superpoderosas

- Lucia
  - barbie
  - pede para entrar no sapeca
  - barbie

- Lucas
  - cartoon
  - jogo da velha do sapeca com Leonardo
  - passeia de cadeira pela sala enquanto carrega o *site*
  - se movimenta com a cadeira esperando o *site*
  - se distrai com o computador do lado
  - após o CPU funcionar direito ficou mais quieto
  - pede para jogar sinuca

- Gabi
  - sapeca
  - nickbrasil
  - sapeca
  - jogo da velha do sapeca
  - quebra-cabeça do sapeca

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

Eu estava muito ocupado matando moscas com elásticos, para alimentar uma lagartixa que encontrei faminta, por isto não pude participar da grande corrida de tatu-bolinha que minha turma promoveu.

Soube que ninguém ganhou a corrida, pois os tatuzinhos, quando soltos das caixas de fósforo em que a molecada os prendia, partiram todos de lado e não foram em direção da linha de chegada.

Eu sabia que isto aconteceria, por isto também não participei. Os tatus saíram da mesa retangular pelos lados e depois de já desclassificados desceram pelo pé da mesa até o chão. Eu sempre disse que a corrida de tatu-bola devia ser feita de outro jeito, em círculos, de tal forma que sempre houvesse um vencedor e nenhum apostador fosse desclassificado.

Como não deu certo a corrida de quita-feira, os meninos concordaram em testar o meu sistema, no sábado. Tendo minha lagartixa se recuperado, sexta-feira pela manhã, a soltei e pude, de tarde, encontrar embaixo de uma pedra no jardim três tatus-bolas para me inscrever na competição.

O chão deve ser de cimento e nele devem-se traçar duas circunferências concêntricas. Uma pequena, com raio de dez centímetros, onde se soltam os tatus na hora da partida. A Outra circunferência é maior, medindo oitenta centímetros ou mesmo um metro de diâmetro. Quando o primeiro tatu bola ultrapassar a segunda linha marcada de giz, será proclamado vencedor.

Este sistema tem a vantagem de se poder deixar o tatu-bolinha andar para qualquer lado, sem ter de cutucá-lo com palitos de fósforos, o que de qualquer forma, causa desclassificação do tatu.

A corrida foi um sucesso. Apenas, porque meus tatus foram lerdos, perdi nesta contenda duas dúzias de bolinhas de gude.

**L. F. Vinte e seis pérolas e outras fantasias. 1998.**

## ANEXO 2

